MARISPAN®

GHV1300

Manual de Instruções e Catálogo de Peças

GUINDASTE HIDRÁULICO VEICULAR

ENG 1.300T 2H + 1M

Ler o manual de instruções antes de colocar o implemento em trabalho

www.marispan.com.br
AV. Duque de Caxias, 2100 - Batatais - SP - Brasil - CEP:14300-000 - Cx. Postal 525
Telefone 16 | 3661-5000 - Fax 16 | 3661-5050

01.16.0063 REV-0

INTRODUÇÃO:

Parabéns pela aquisição do produto ***Guindaste Hidráulico veicular.*** Mais um produto com a tecnologia MARISPAN, desenvolvido para atender as suas necessidades.

Este manual tem o objetivo de orientá-lo quanto a segurança de uso nas operações, regulagens e manutenções, permitindo dessa maneira que seja obtido o melhor desempenho e vantagens que o implemento possui. Nele contém informações e instruções que irão ajuda-lo a manter o equipamento funcionando perfeitamente durante anos. Algumas informações podem não se aplicar devido à falta de conhecimento e as variadas condições de trabalho. Entretanto, através da experiência e essas instruções, você estará apto a desenvolver procedimentos de operação que se adequem a sua situação particular. Recomendamos que efetue uma leitura atenta, antes de se colocar o implemento em funcionamento, bem como manter este manual em local seguro para ser consultado sempre que necessário.

As ilustrações e dados utilizados nesse manual estão sujeitos à modificação a qualquer hora. O fabricante se reserva no direto de fazer qualquer alteração de projeto sem aviso prévio.

Encontra-se fixado no implemento uma plaqueta de identificação, com o peso, número de série, modelo e ano de fabricação. Caso necessite de ajuda técnica, informe o modelo e número de série do implemento. A MARISPAN e sua rede de concessionárias estarão sempre a sua disposição para esclarecimentos e orientações técnicas necessárias.

Todas as informações sobre montagem, regulagens, manutenção, segurança, a observância do termo de procedimentos de garantia e assistência técnica devem ser mencionadas pelo técnico encarregado pela entrega técnica do produto.

Para esclarecimentos e orientações técnicas que não constar neste manual, favor consultar o revendedor autorizado, o técnico de campo da Marispan que atua na sua região, ou diretamente o departamento técnico da MARISPAN.

Assistência Técnica Marispan
Fone/fax: 16 3661 5021
Website: www.marispan.com.br
E-mail: assistencia@marispan.com.br

Atendimento ao Cliente Marispan
para críticas, elogios e sugestões.
016 3661 5021

ÍNDICE

Manual de Instruções

Introdução *01*
Dados do Fabricante *05*
Dados do Implemento *05*
Identificação do Implemento *05*
1 - Termos e Procedimentos de Garantia 06
2 - Apresentação do Produto 11
3 - Especificações Técnicas 12
3.1 - Ficha Técnica 12
3.2 - Gráfico de Carga 13
4 - Adesivos 14
5 - Preparação do Veiculo 16
6 - Sistema Hidráulico 18
7 - Operação 20
7.1 - Trabalho 20
7.2 - Utilização do Cilindro de Apoio 21
7.3 - Movimentação de cargas 21
7.4 - Manuseio do Comando Marispan 23
8 - Normas de Segurança 24
8.1 - Segurança na Operação 24
8.2 - Segurança na Manutenção do Implemento 26
8.3 - Riscos de Acidente e Medidas de Segurança prevista 27
8.4 - Equipamentos de Proteção Individual 29
8.5 - Sintomas de Intoxicação e primeiros socorros 29
9 - Manutenção 31
9.1 - Lubrificação 31
9.2 - Simbologia da lubrificação 32
9.3 - Manutenção do Sistema Hidráulico 32
10 - Cuidados com o Meio Ambiente 33

Catálogo de Peças

11 - Catálogo de Peças 35
11.1 - Introdução 35
11.2 - Conjunto Guindaste Rodoviário 36
11.3 - Conjunto Base com Coluna 38
11.4 - Conjunto Braço 2H+1M 40
11.5 - Cilindro 3" Levante 42
11.6 - Cilindro 2” Lança Hidráulica 44
11.7 - Cilindro 2” Lança Hidráulica 2 46
11.8 - Cilindro de Apoio 3” 48
11.9 - Tanque de Óleo 50
11.10 - Sistema Hidráulico 52
12 - Índice Numérico de Códigos 55
Comprovante de entrega Técnica (Via do Fabricante) 59
Comprovante de entrega Técnica (Via do Proprietário) 61

ATENÇÃO:

Este manual deve permanecer disponível a todos os usuários nos locais de trabalho, devendo o empregador dar conhecimento aos operadores do seu conteúdo. (NR-12, Item 12.1, Letra d / NR-31, item 31.12.2)

O empregador rural ou equiparado se responsabiliza pela capacitação dos operadores do implemento, visando o manuseio e operações seguras. (NR-31, item 31.12.15).

DADOS DO FABRICANTE

Razão social: Implementos Agrícolas Marispan Ltda	
Endereço: AV. Duque de Caxias, 2100	CEP: 14300-000
Cidade: Batatais	UF: SP
CNPJ: 45.299.583/0001-31	IE: 208.005.537.111
e-mail: marispan@marispan.com.br	site: www.marispan.com.br

DADOS DO IMPLEMENTO

MODELO: GHV 1300 2H 1M	Nº DE SÉRIE:	ANO DE FABRICAÇÃO:
Nº da Nota fiscal:		Data da NF:
Espaço destinado a etiqueta de identificação e dados do implemento		

IDENTIFICAÇÃO DO IMPLEMENTO:

A identificação dos implementos Marispan é feita através da placa de identificação e contem as seguintes informações: número de série, ano de fabricação, modelo e peso do implemento .

Ao solicitar peças de reposição, serviços de pós-vendas, como entrega técnica, garantias e serviço de assistência técnica, deve mencionar os dados do implemento constantes na placa de identificação.

1 - TERMOS E PROCEDIMENTOS DE GARANTIA

Garantia

A MARISPAN – Implementos Agrícolas Marispan LTDA, neste documento denominada simplesmente MARISPAN, se compromete a repor ou consertar qualquer peça do implemento onde o dano for comprovadamente causado por eventual defeito de material ou erros de fabricação.

1.1 - Para obter a garantia, o cliente deve comunicar o defeito do produto a uma revenda autorizada Marispan e pedir o reparo em forma de garantia, apresentando os dados de fabricação e compra do produto.

1.2 - O transporte do implemento até a fabrica para execução de serviços de garantia é responsabilidade do cliente.

Nota:

Os produtos da Marispan são designados conforme a seguinte nomenclatura:

- Equipamento;
- Equipamento rodoviário;
- Implemento;
- Implemento rodoviário;
- Opcionais;
- Peças
- Peças de reposição;
- Acessórios;
- Componentes

1.3 - A concessão da garantia esta sujeita às seguintes condições:

1.3.1 - Validade pelo prazo de (seis) meses contando da data do “comprovante de entrega técnica” contido nesse manual.

Quando não houver entrega técnica, será contada a garantia a partir da data da Nota Fiscal de vendas.

1.3.2 - Será concedida somente para o produto que for adquirido, novo, pelo consumidor, diretamente da fábrica ou do revendedor Marispan.

1.3.3 - Em caso de defeito de fabricação o cliente deve avisar imediatamente o revendedor para avaliação e troca da(s) peça(s).

1.4 - A garantia não será concedida se qualquer dano no produto ou no seu desempenho for causado por:

1.4.1 - Negligência, imprudência ou imperícia do operador.

1.4.2 - Inobservância das instruções e recomendações de uso e cuidados de manutenção, contidos no manual de instruções.

1.4.3 - Alterações e modificações no produto sem autorização expressa da Marispan Ltda, bem como o uso de peças de reposição não originais, implicam na perda de garantia.

1.5 - Troca de peças e componentes:

1.5.1 - O produto trocado ou substituído pela garantia será de propriedade da Marispan Ltda, devendo ser-lhe entregue pelo cliente, observadas as exigências fiscais pertinentes.

1.6 - Atrasos eventuais na execução dos serviços de assistência técnica não conferem direito ao agricultor ou euiparado a indenizações, e nem a extensão do prazo de garantia.

1.7 - Em cumprimento a sua política de melhoria contínua e aperfeiçoamento técnico, a Marispan Ltda submete constantemente seus produtos a alterações, sem que isto constitua obrigação para a Marispan em fazer o mesmo em produtos ou modelos anteriormente vendidos.

1.8 - Exclusão da garantia: A Marispan Ltda não assume as despesas, ou responsabilidades relativas a serviços de garantia, assistência técnica e manutenções rotineiras dos implementos como; óleos do sistema hidráulico, óleos lubrificantes, filtros, graxas e similares, reboque, transporte, danos materiais e/ou pessoais causados ao comprador, ou a pessoas a seu serviço, subordinadas ou não, manutenção normal do implemento (reapertos, limpeza, lavagem, lubrificações, regulagens, despesas e/ou responsabilidades essas, que ficarão sempre a cargo exclusivo do comprador.

1.9 - Desgaste natural ou danos: A Marispan Ltda não concederá garantia aos componentes que apresentarem desgaste naturais de uso, ou danos provocados por condições operacionais inadequadas, por acidentes, por serviços de manutenção inadequados ou por uso impróprio do implemento ou componentes.

1.10 - Manuseio, movimentação, armazenagem e transporte:

A Marispan Ltda não se responsabiliza por:

1.10.1 - Quaisquer danos causados por acidentes, oriundos de manuseio, da movimentação e do transporte do implemento, ocasionados por imperícia, imprudência ou negligência dos operadores.

1.10.2 - Quaisquer danos provocados pelo armazenamento incorreto ou indevido do implemento.

1.11 - Recebimento do implemento:

1.11.1 - Ao receber o implemento o revendedor Marispan deve proceder da seguinte forma:

1.11.2 - Conferir o produto e seus componentes de acordo com a Nota Fiscal.

1.11.3 - Caso for detectada alguma divergência em relação ao produto e seus componentes, proceder da seguinte forma:

1.11.4 - Elaborar um relatório da ocorrência contendo os dados do implemento; modelo, número de série, número da nota fiscal, e descrever o item faltante, código e descrição do produto.

1.11.5 - Encaminhar o relatório da ocorrência ao departamento de assistência técnica da Marispan dentro de até 20 dias do prazo de entrega do produto.

1.11.6 - No caso de algum item apresentar defeito de fabricação, deve ser anexado no relatório da ocorrência, fotos que comprovem o defeito.

1.12 - Procedimentos para solicitação de garantia:

1.12.1- A solicitação de garantia será encaminhada primeiramente ao revendedor Marispan, não resolvida tal pendência, o interessado solicitará providências diretamente ao departamento de assistência técnica da Marispan.

1.12.2 - O atendimento da solicitação de garantia poderá ser concedido mediante a duas condições:

1.12.3 - Condicional: quando o cliente solicita que a Marispan envie a peça em regime de urgência, sem análise prévia da garantia.

1.12.4 - Rotina: quando o cliente envia a peça danificada para análise da garantia, acompanhada da nota fiscal de remessa.

1.12.5 - Na opção “condicional” a peça será faturada com vencimento para 56 dias, com instrução de protesto da duplicata, sob a condição de garantia, desde que o produto substituído retorne a Marispan dentro do prazo de 30 dias para análise técnica, com Nota Fiscal de Devolução de Garantia.

1.12.6 - Após o recebimento da peça, a Marispan efetuará a análise técnica da garantia dentro de 10 dias. Caso seja concedida a garantia, o departamento de assistência técnica da Marispan providenciará a baixa das duplicatas antes de seu vencimento. Se não for concedida a garantia, automaticamente será feita a cobrança bancária da respectiva duplicata.

1.12.7- A não concessão da garantia implicará no faturamento da peça.

Assistência Técnica Marispan
Fone/fax: 16 3661 5021
E-mail: assistencia@marispan.com.br

ATENÇÃO:

A Marispan atua constantemente em melhoria continua de seus produtos, portanto reserva-se o direito de modificar peças e acessórios sem prévio aviso.

ATENÇÃO:

1 - Ao receber o implemento Marispan, efetuar uma vistoria geral do mesmo, havendo algum dano comunicar imediatamente o revendedor, o técnico da Marispan de sua região ou diretamente a Marispan.

2 - Qualquer item que ser reposto por danos ocasionados no transporte (colantes, itens faltantes, peças danificadas no transporte, pintura, etc.) é de responsabilidade do comprador / transportador.

3 - No caso de solicitação de atendimento técnico da Marispan, comprovada que a ocorrência está em desacordo com os termo de garantia, a Marispan, reserva-se no direito de efetuar a cobrança de deslocamento, horas trabalhadas e peças ou componentes substituídos.

IMPORTANTE:

A Marispan, não se responsabiliza por:

a) quaisquer danos causados por acidentes oriundos no transporte, na utilização ou no armazenamento incorretos ou indevidos do implemento, seja por negligência e/ou inexperiência do operador ou qualquer outra pessoa.

b) danos provocados em situações imprevisíveis ou alheias ao uso normal do implemento.

IMPORTANTE

1 - A Marispan tem por objetivo constante a melhoria de seus produtos, reservando-se o direito de introduzir modificações em seus componentes e acessórios sem prévio aviso.

2 - As figuras contidas neste manual são meramente ilustrativas.

3 - Todas as instruções de segurança devem ser observadas pelos usuários do implemento.

4 - Neste manual são utilizados simbologias que devem ser observadas pelo operador. Fique atento, siga as recomendações e instruções.

CUIDADO:

Contém recomendações e instruções para o operador e demais pessoas não envolverem em acidentes.

ATENÇÃO:

Contém recomendações e instruções de operação que resultam no melhor desempenho do implemento.

IMPORTANTE:

Contém observações relevantes a respeito do implemento.

5 - Existem vários adesivos fixados no implemento, que podem ser de advertência que envolvem a segurança ou de orientações técnicas. Em caso de danificação ou nova pintura do implemento, reponha-os como itens originais.

6 - Sempre que os termos "direito" ou "esquerdo" forem utilizados, considera-se como ponto de referência o implemento visto por traz na operação de trabalho.

2 - APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

O GHV1300 (Guindaste Hidráulico Veicular) é um guindaste de pequeno porte projetado para auxiliar o carregamento de cargas de até 1050kg, é compatível com veículos de cargas leves como FORD F350, F4000, Cargo, VOLKSWAGEN Delivery, IVECO Daily, MERCEDES Sprinter, Accelo, entre outros. Com momento de carga de 1300 Kg.m o GHV 1300 é um implemento rodoviário único na categoria, com dimensões compactas podendo ser instalado dentro de carrocerias abertas sem necessidade de alterações no comprimento e posição da carroceria. O alcance e a capacidade são ideais para carga e descarga de itens diversos, agilizando operações de entregas, coletas, manutenções, etc.

O GHV 1300 tem seu melhor desempenho com carregamento de itens a partir de 50kg, peso limite para homem carregar manualmente, assim se torna uma grande ferramenta para agilizar operações, evitar acidentes e contusões. Para maior segurança do operador e durabilidade do equipamento, devem ser seguidas as orientações de operação e manutenção contidas nesse manual."

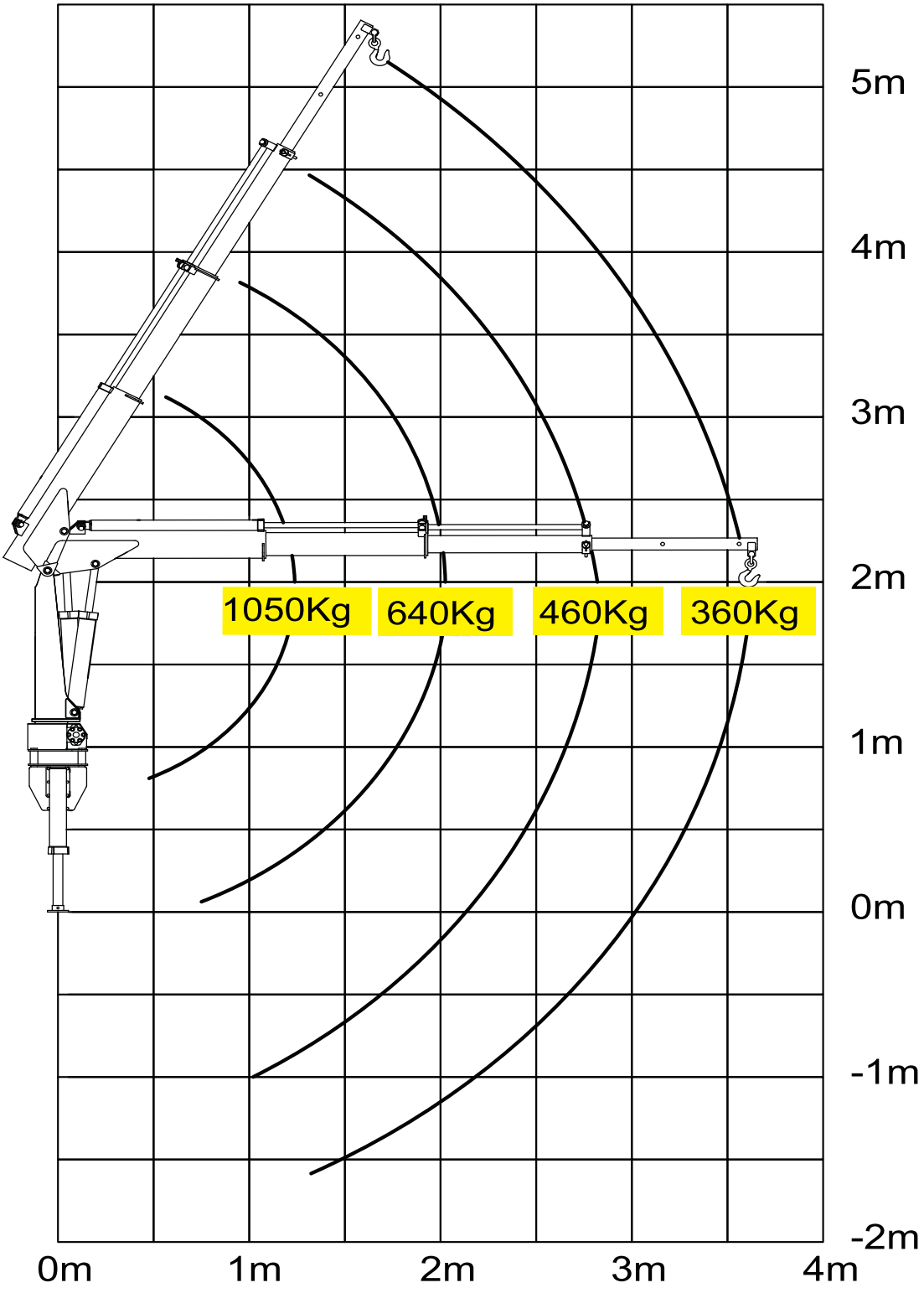
Atenção: Leia atentamente o manual de instruções antes de por o implemento em trabalho.

IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS MARISPAN LTDA
Batatais – SP

3 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1 Ficha Técnica	
Peso do Equipamento	350kg
Capacidade de Carga	1050kg
Momento de carga	1300kg.m
Altura máxima	5m
Giro	180°
Tomada de força	Acionamento pneumático ou à cabo
Montagem	Integrado com a carroceria

3.2 - Gráfico de Carga:



4 - ADESIVOS

Os implementos Marispan, saem de fábrica com adesivos de instruções e segurança aplicados no diversos pontos do implemento. Recomendamos que antes de iniciar a operação de trabalho proceda da seguinte forma:

a) Leia todas as instruções anotadas nos adesivos;

b) Mantenha todos os adesivos limpos e legíveis.

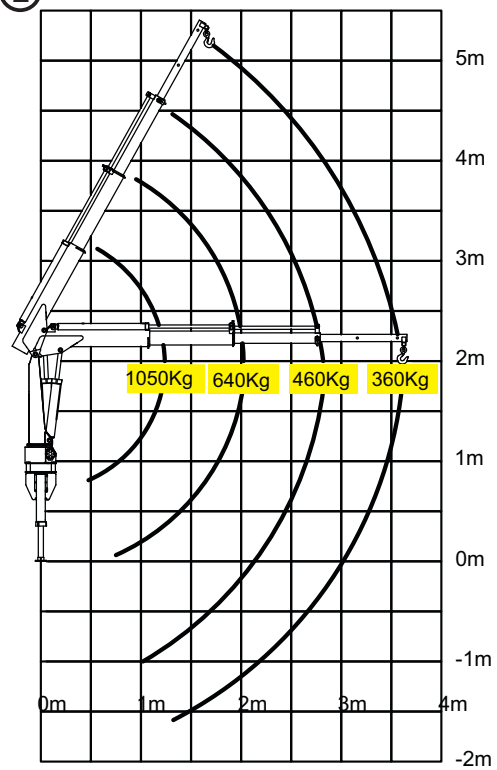
c) Substitua os adesivos danificados e ilegíveis.

①

MARISPAN®

GHV1300

②



③

ATENÇÃO

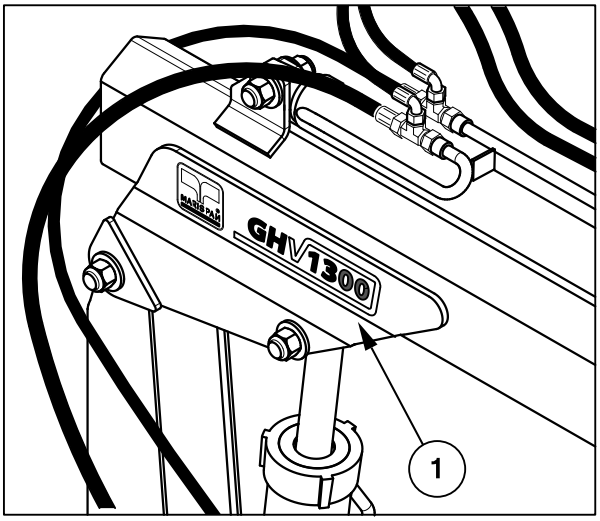
ENGRAXAR PERIODICAMENTE

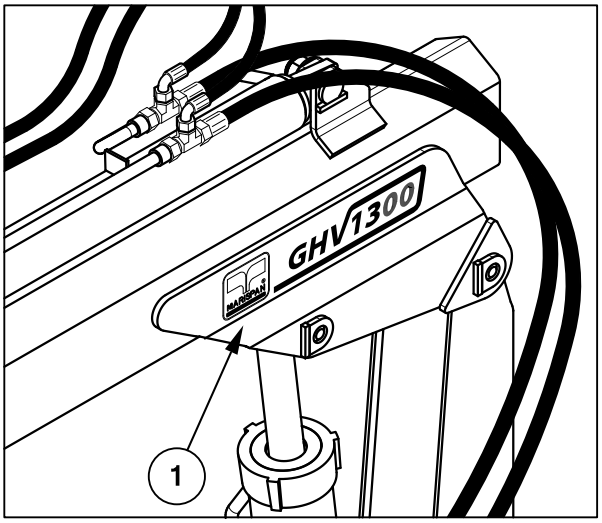
④ GIRO

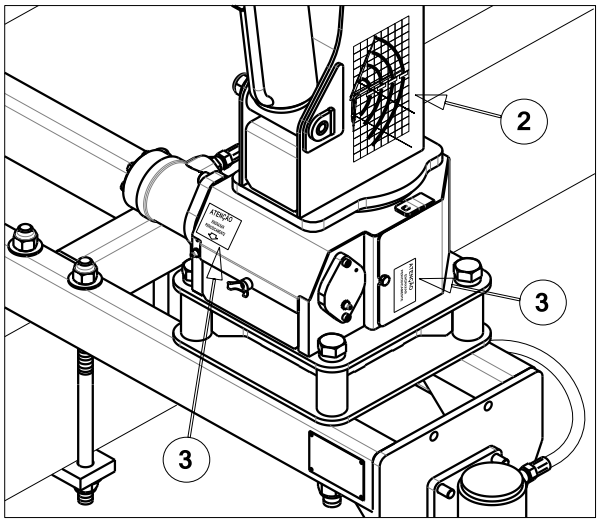
⑤ LEVANTE

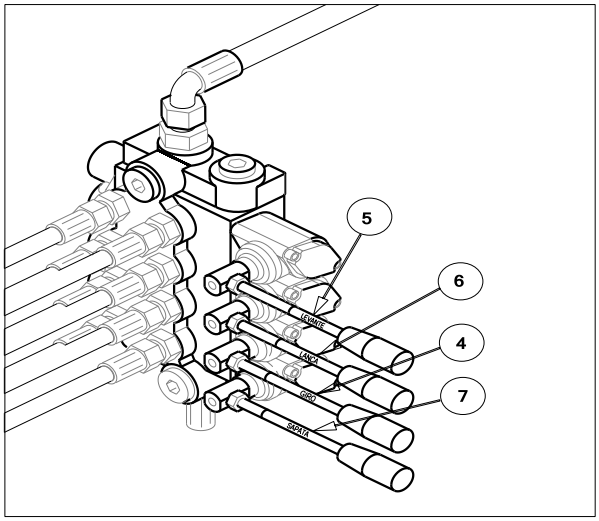
⑥ LANÇA

⑦ SAPATA





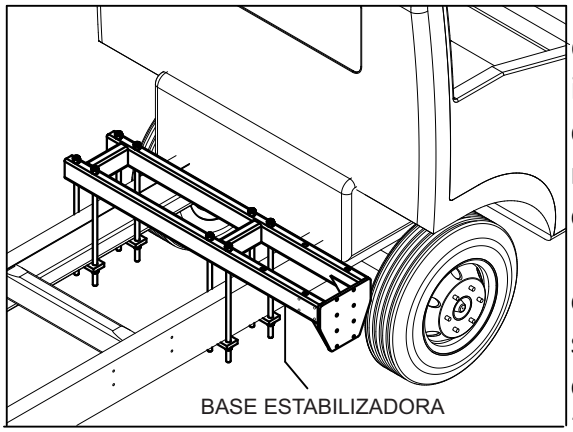




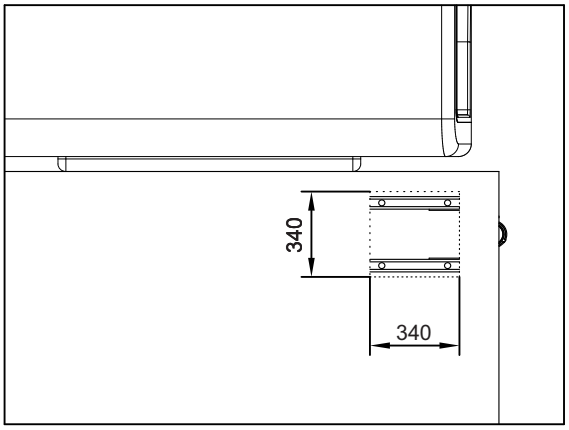
REF	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	01.19.0022	ADESIVO GHV1300 300 X 60 MM
2	01.19.0023	ADESIVO GHV 2H 110 X 170 MM
3	01.19.0016	ADESIVO ATENÇÃO 60 X 30MM
4	01.19.0027	ADESIVO ALAVANCA GIRO
5	01.19.0027	ADESIVO ALAVANCA LANÇA
6	01.19.0027	ADESIVO ALAVANCA LEVANTE
7	01.19.0027	ADESIVO ALAVANCA SAPATA

5 - PREPARAÇÃO DO VEÍCULO

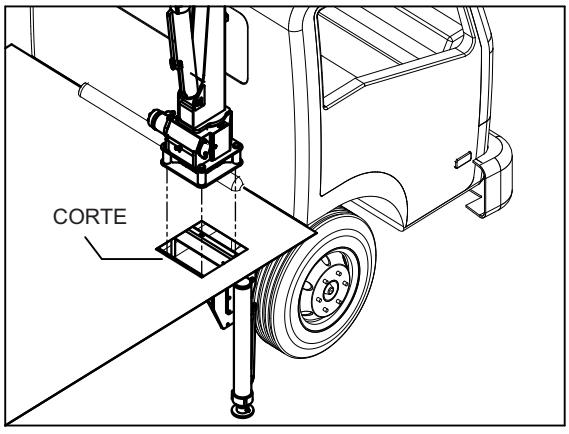
Antes da realização dos procedimentos abaixo, será necessário a instalação da tomada de força, o mesmo deverá ser feito por um mecânico qualificado para realização do serviço. As imagens abaixo são apenas para ilustrar o processo de preparação, podem não condizer com dimensões reais devido a diversidade dos veículos



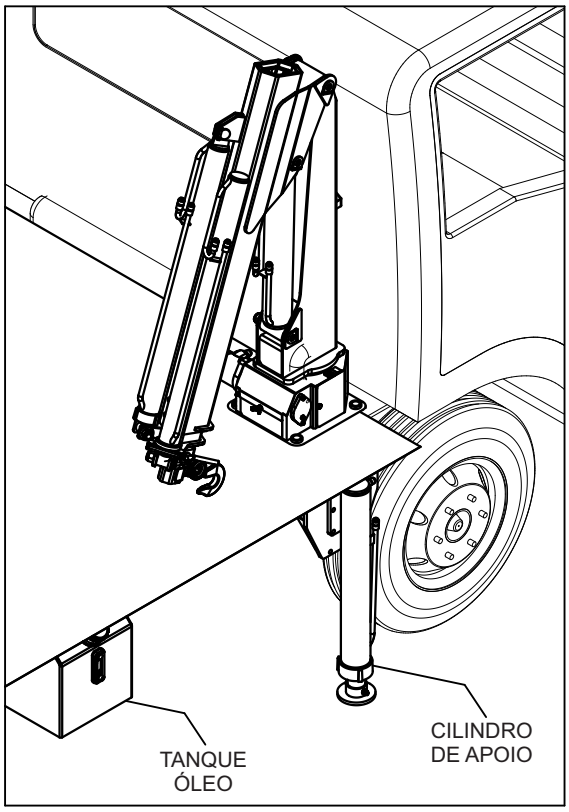
A base estabilizadora será Fixado direto na chassis do veículo, como mostra a imagem ao lado, não é necessário a desmontagem da carroceria. A distancia em relação a cabine ira variar de acordo com cada do veiculo.



Após a fixação da base estabilizadora, com auxilio de uma ferramenta de corte, será feito um corte no assoalho da carroceria com a dimensão de 340mm x 340mm para fixação do guindsate a base estabilizadora. O corte terá que ser feito com cuidado para não atingir a base estabilizadora, a medição do corte é de extrema importância, pois devem ficar na mesma distancia que está a base estabilizadora, caso contrario não será possível a fixação da coluna, e terá que mover a base estabilizadora. Este procedimento oferece risco ao usuário o conhecimento da ferramenta e uso de equipamentos de segurança é indispensável neste processo.



O comando marispan será fixado próximo ao guindaste no malhal da carroceria, neste processo é muito importante verificar a posição do comando para que as alavancas não tenham quaisquer interferência no momento da sua utilização.



O tanque de óleo deverá ser instalado direto no chassis do veiculo, sua posição pode variar de acordo com cada modelo,

é importante verificar a instalação dos filtros de óleo interno e externo, em hipótese alguma o guindaste poderá trabalhar sem os filtros de óleo.

Realizar a fixação do cilindro de apoio na base estabilizadora conforme imagem ao lado.

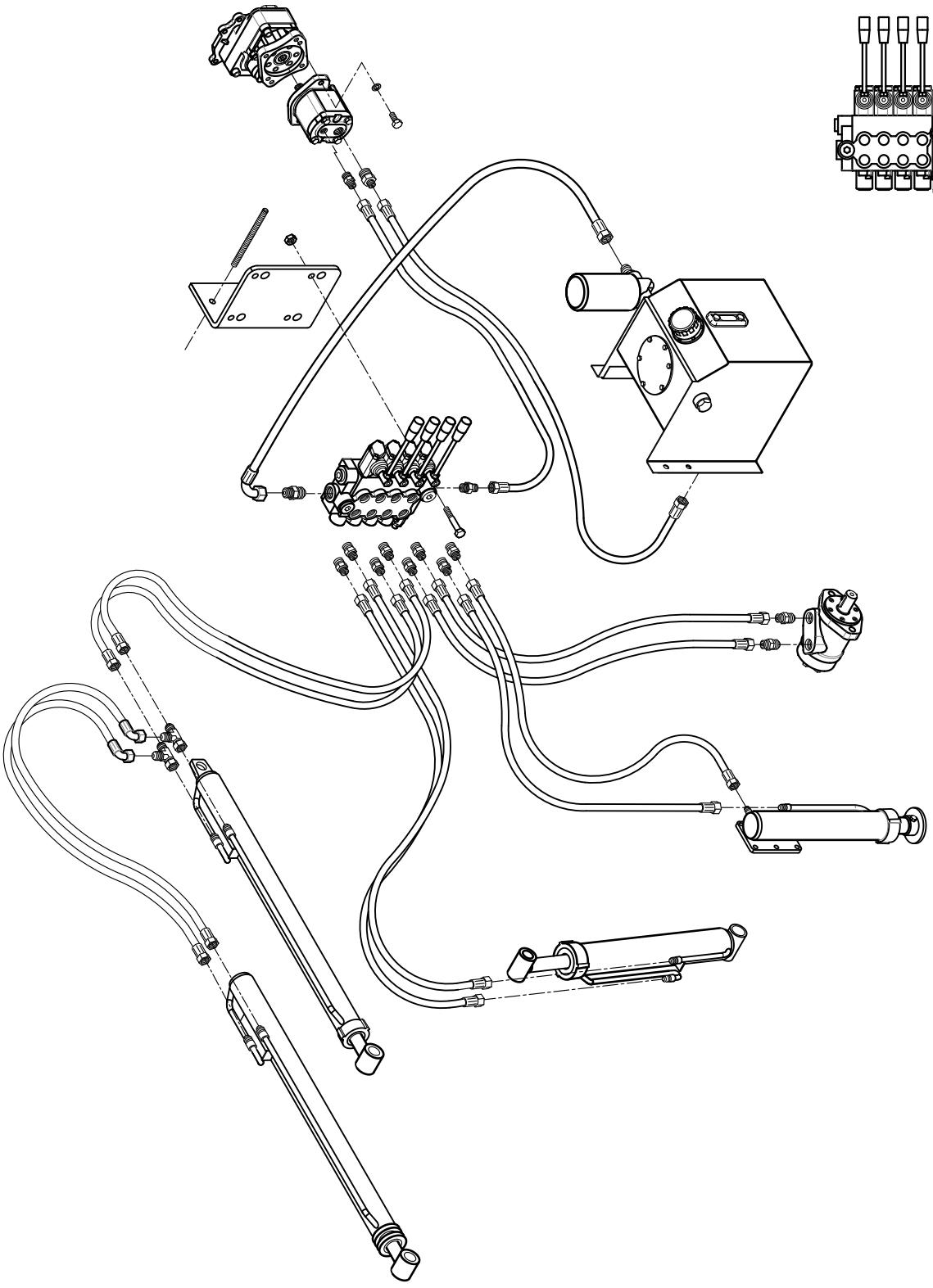
Após a realização dos procedimentos descritos acima, conectar as mangueiras como ilustrado neste manual em “sistema hidráulico”, apertos excessivos são totalmente desnecessários,

CUIDADO:
Apenas profissionais qualificados poderão executar a preparação do veiculo, utiliza-se ferramentas que podem oferecer riscos a seu usuário ou danificar o veiculo.

ATENÇÃO:
O guindaste deve ser somente operado com todos os equipamentos devidamente instalados.

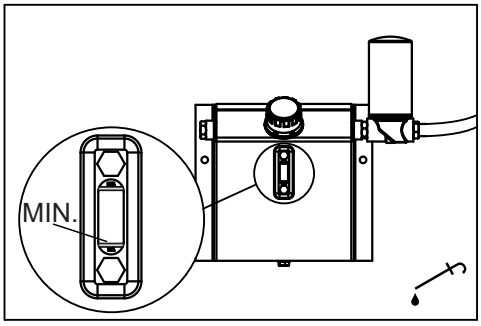
6 - SISTEMA HIDRÁULICO

COMANDO ML/4



DADOS DO SISTEMA HIDRÁULICO	
ESPECIFICAÇÃO DO ÓLEO	HIDRÁULICO ISO VG 68
CAPACIDADE DO TANQUE DE ÓLEO	14 Litros
QUANTIDADE DE ÓLEO NECESSÁRIO PARA PREENCHER O SISTEMA HIDRAULICO	10 Litros
TOTAL: 24 LITROS	

Após realizar o abastecimento de óleo, acione as 2 lanças hidráulicas, levante o guindaste em sua altura máxima e acione o cilindro de apoio, gire o guindaste, verifique o visor de nível, o mesmo não pode ficar abaixo da marca mínima, completar com aproximadamente 10L de óleo.



ATENÇÃO

O tanque de óleo possui um bocal para abastecimento de óleo, evitando entrada de impurezas no sistema, nunca abasteça o tanque pela tampa superior, sendo ela destinada apenas para instalação do filtro

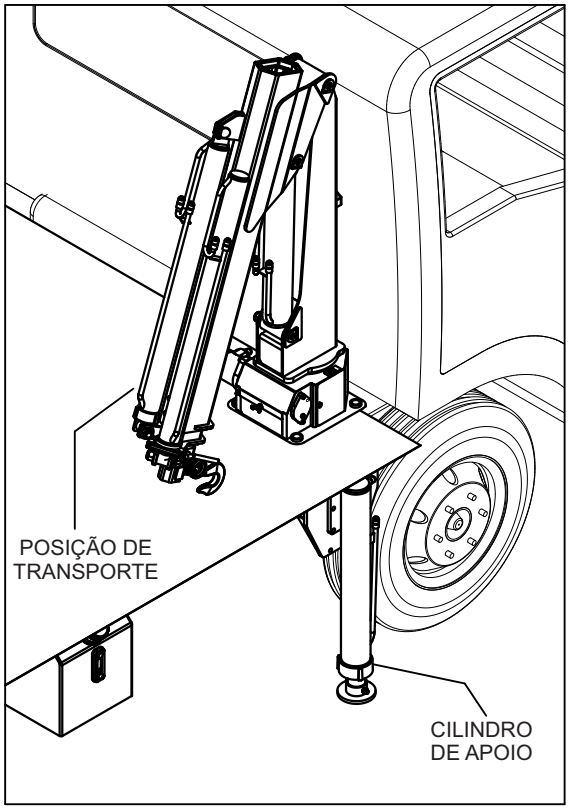
ATENÇÃO

A quantidade de óleo necessário para preenchimento do sistema hidráulico pode variar de acordo com cada veículo pois existem variações no comprimento das mangueiras.

7 - OPERAÇÃO

7.1 - Trabalho

1 - Estacionar em terreno plano e firme
2 - Acionar os freios de estacionamento.
3 - Calçar as rodas do veiculo
4 - Em alguns veículos, será necessário acionar o pedal da embreagem do veículo e engatar a tomada de força do câmbio
5 - No comando hidráulico estão as alavancas para o acionamento do cilindro de levante, da lança, do sistema de giro e do cilindro de apoio
6 - Acionar o cilindro de apoio, até que a sapata toque no solo. Se necessário calçar com uma prancha de madeira, para distribuir a carga
7 - Acionar o cilindro do braço, para que o equipamento saia da posição de transporte (ilustrado na imagem ao lado), para que assim possa começar a trabalhar com o equipamento.



CUIDADO:
Em hipótese alguma o guindaste poderá ser operado com o cilindro de apoio recolhido .

CUIDADO:
Atentar sempre para a carga, respeitando o gráfico de carga presente nesse manual e as respectivas cargas máximas para cada extensão da lança.

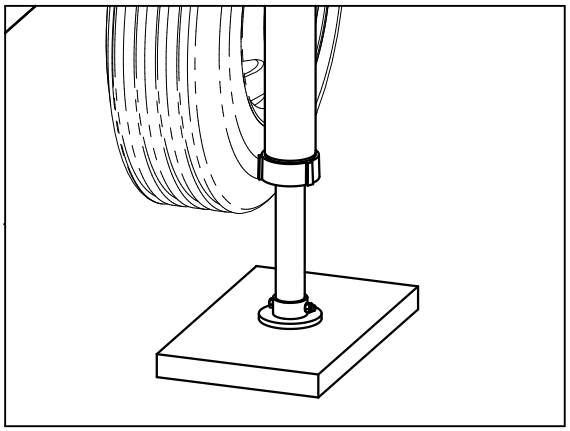
CUIDADO:
Algumas condições específicas podem não permitir o uso seguro do equipamento ou podem exigir um pouco mais de cuidado mesmo estando dentro do limite de carga do equipamento.

ATENÇÃO:
Após a operação , retornar o equipamento para a posição de transporte, conforme imagem acima.

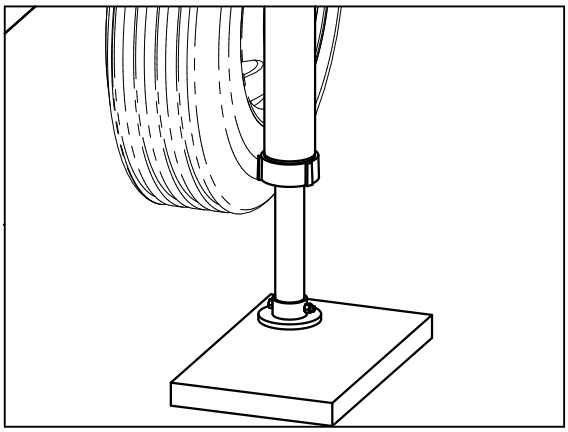
7.2 - Utilização do Cilindro de Apoio.

Em circunstâncias especiais (terreno muito mole ou arenoso), devem ser usadas madeiras resistentes sob a sapata do cilindro de apoio, para distribuir as cargas em maior área, nunca utilize madeira podre ou sobrepostas. Sempre deixe a prancha de madeira centralizado com a sapata do estabilizador.

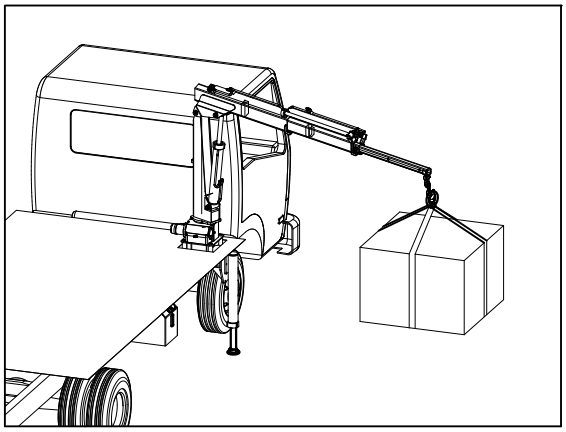
CERTO

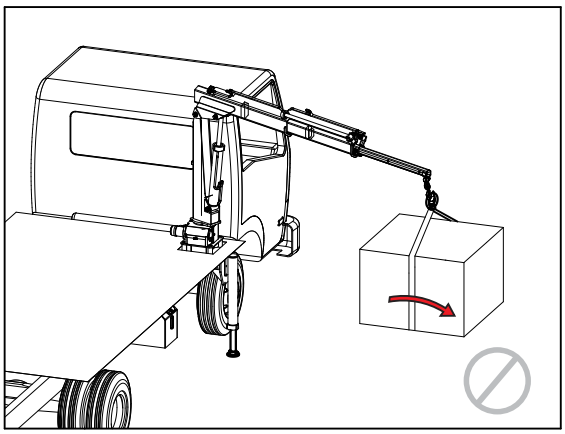


ERRADO



7.3 - Movimentação de Cargas





Para que as cargas sejam movimentadas de forma correta e segura, alguns parâmetros devem ser adotados, primeiramente deve se conhecer o peso da carga que deseja movimentar, se ela possui ganchos para facilitar sua movimentação. Caso não possua poderá ser usado como auxilio, olhais, ganchos, anelão, terminais de cabos CLIPS, manilhas, cintas de nylon, correntes, cabos de aço, etc...

Ao fazer uso desses acessórios deve ser observado a melhor maneira de coloca-los a carga, afim de centralizar seu peso e assim conseguir um elevação segura do solo. Algumas situações deverá ser usado mais de uma cinta, cabo ou corrente, afim de garantir a estabilidade da peça.

É essencial o operador conhecer o estado dos seus acessórios, sempre que necessário troca-los, é importante ressaltar que a sua segurança e integridade da carga ou

equipamentos devem ser preocupações primordiais no uso do guindaste, conhecer o gráfico de carga contido neste manual e utiliza-lo em todas as operações, esses procedimentos devem ser rotinas do operador

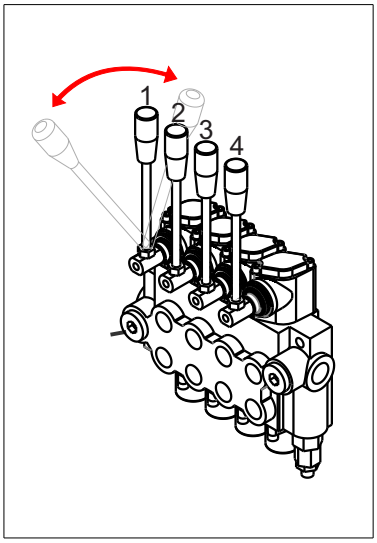
IMPORTANTE:

Os elementos utilizados para içamento (cabos, ganchos, cintas, etc.) não são acessórios do implemento, portanto, se necessário devem ser adquiridos pelo cliente.

IMPORTANTE

A Marispan não se responsabiliza por quaisquer danos causados por acidentes no transporte, na operação de trabalho ou no armazenamento incorreto ou indevido, ou mesmo por negligência ou inexperiência de qualquer pessoa. Da mesma forma não se responsabiliza por danos provocados em situação imprevisível ou alheia ao uso normal do implemento

7.4 - Manuseio do Comando Marispan

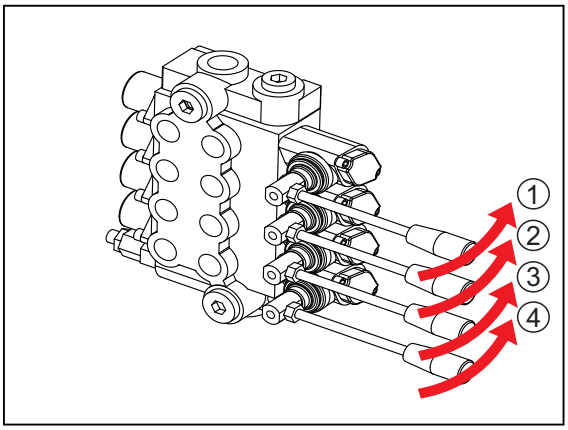


O Comando Marispan é de fácil manuseio, Possui 4 alavancas, com apenas três posições; neutro, para baixo e para cima.

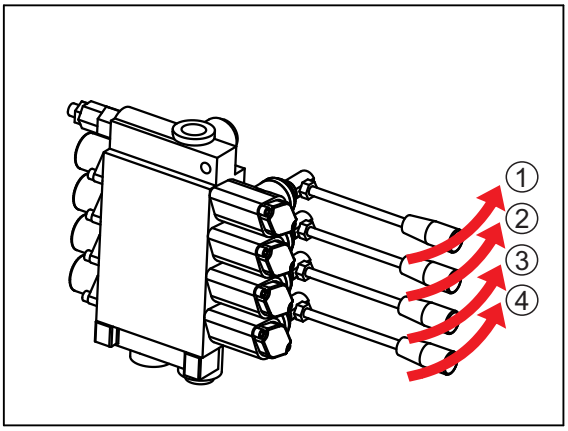
As funções das 4 alavancas são bem simples, onde a alavanca 1(conforme imagem), movimenta o Guindaste na vertical, a alavanca 2, aciona as lanças avançando ou retornando, a alavanca 3 gira o guindaste um raio de 180° e a quarta alavanca aciona o cilindro de apoio para baixo ou para cima.

A velocidade para levantar ou abaixar o implemento pode ser controlada pelo acionamento total ou parcial da alavanca. Se o operador soltar a alavanca do comando em qualquer ocasião, durante a operação de levante ou ou abaixamento, ela retornará automaticamente à posição neutro. O implemento permanecerá na posição que se encontrava, ao soltar a alavanca.

OPÇÃO 1



OPÇÃO 2



1 - ABAIXA O GUINDASTE
2 - AVANÇA AS LANÇAS
3 - GIRA O GUINDASTE NO SENTIDO ANTI-HORÁRIO
4 - ABAIXA O CILINDRO DE APOIO

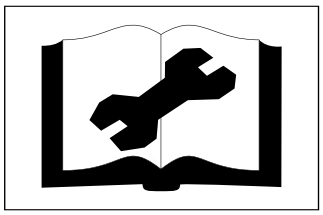
ATENÇÃO:
Independentemente da opção adotada, caso as alavancas não estejam na seqüência ou o acionamento está ao contrario do ilustrado, verifique o esquema de ligação das mangueiras.

8 - NORMAS DE SEGURANÇA

A MARISPAN LTDA, fabricante de máquinas e implementos agrícolas, desenvolve seus produtos sempre com o objetivo de facilitar e proteger a realização do trabalho do homem no dia-dia, portanto, todos os produtos são providos de sistemas de segurança para operação e manutenção dos implementos.

Também existe a preocupação constante com a preservação do meio ambiente, para que o desenvolvimento seja de forma sustentável, ecologicamente apropriada produção do agronegócio e utilidades práticas. Lembrando sempre que a preservação do meio ambiente é de responsabilidade de todos.

No desenvolvimento do projeto do referido implemento, foi analisado cada um dos detalhes, para evitar que acidentes inesperados possam ocorrer durante a sua utilização. No entanto, existem componentes que por suas funções específicas, não podem ser totalmente protegidos. Portanto recomendamos fazer a leitura deste manual atentamente, lembrando que o responsável pela operação deve estar instruído quanto ao manejo correto e seguro do implemento. Atente-se às instruções seguintes:



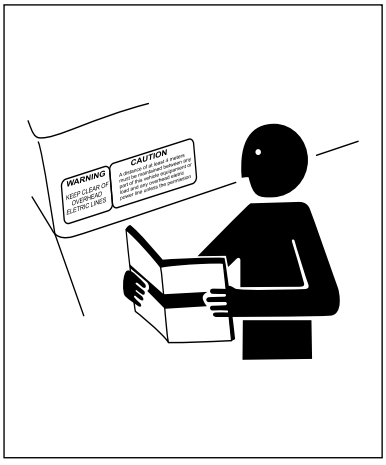
ATENÇÃO:

Consulte sempre seu manual de instruções antes de efetuar a operação, uma regulagem ou a manutenção do implemento.

8.1 - Segurança na Operação:

O Guindaste Hidráulico Veicular ENG 1300 (GHV) Marispan, é de fácil operação, exigindo, no entanto os cuidados básicos e indispensáveis ao seu manuseio.

Tenha sempre em mente que segurança exige atenção constante, observação e prudencia; durante o trabalho, transporte, manutenção e manuseio do GHV. Os aspectos de segurança devem ser atentamente observados para evitar acidentes.

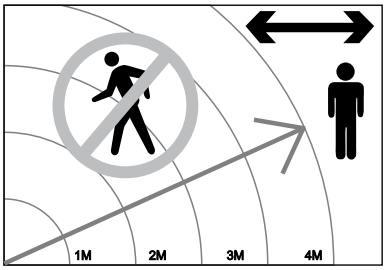


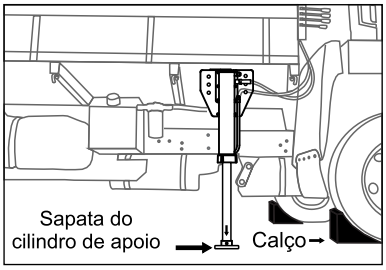
1 - Leia atentamente todas as instruções de segurança neste manual e nos adesivos fixados no implemento.

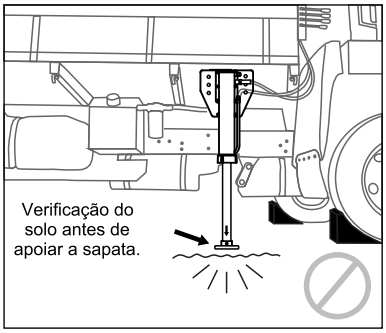
2 - Mantenha os adesivos em bom estado, substitua os danificados.

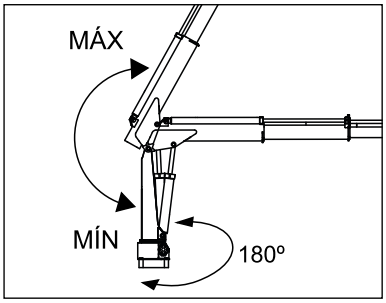
3 - Nunca autorize que pessoas não instruídas operem o guindaste.

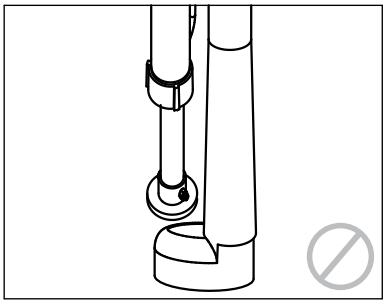
4 - Não utilize este implemento para outros fins a não ser os indicados pelo manual de instruções.











5 - Não efetue modificações no implemento que possam prejudicar o funcionamento e / ou segurança.

6 - Bebidas alcoólicas ou alguns medicamentos podem gerar a perda de reflexos e alterar as condições físicas do operador. Não use bebidas alcoólicas, calmantes ou estimulantes antes ou durante a operação com este implemento.

7 - Antes de qualquer operação, observar e instruir para que pessoas não se posicionem dentro do raio de operação do GHV.

8 - Depois de posicionado o guindaste não movimentar o veículo, conferir se os freios de estacionamento estão acionados e calçar as rodas para evitar que o veículo se desloque durante a operação.

9 - Não utilizar o implemento rodoviário acima de sua capacidade máxima de carga.

10 - Verificar as condições do terreno em que ira apoiar a sapata, nunca apoiá-la em terrenos arenosos ou quaisquer terrenos que ofereçam risco de afundamento.

11 - Em hipótese alguma force o equipamento contra o final do curso (superior ou inferior) ou contra obstáculos ou o solo.

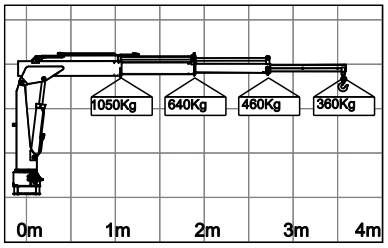
12 - A operação deve ser feita com o veículo estacionado em local plano.

13 - Nunca trafegue com o veículo com a tomada de força do câmbio engatada.

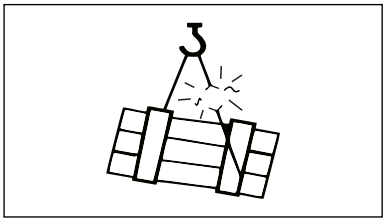
14 - Verificar a capacidade de carga do material auxiliar de içamento da carga, como: corrente, cabo de aço, fita sintética, etc.

15 - Ao acionar o cilindro de apoio, tenha cuidado o mesmo oferece risco de esmagamento.

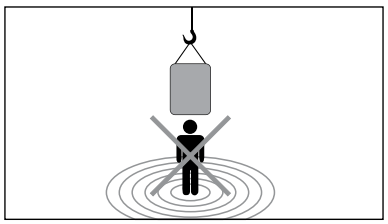
16 - Nunca operar o equipamento quando o mesmo apresentar condições anormais de funcionamento, tais como: vazamentos, ruidos estranhos, etc...



17 - Verificar a capacidade e o comprimento da lança adequado as características do trabalho.



18 - Não permitir que pessoas não habilitadas e treinadas, operem o implemento rodoviário.



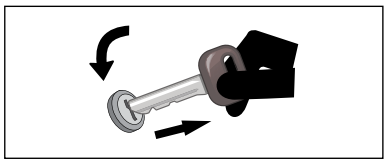
19 - Durante a operação do equipamento, o motor do veículo deverá estar trabalhando em marcha lenta ou com a posição do câmbio em neutro, pois o sistema hidráulico do equipamento e a velocidade de operação estão dimensionadas para esta condição.

20 - Nunca lavar o equipamento com solventes ou detergentes.

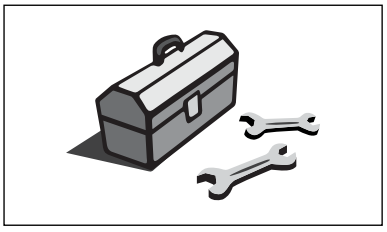
21 - Realizar completa inspeção no equipamento de elevação de carga antes de iniciar a operação de movimentação de cargas.

22 - Nunca se posicione abaixo (sob) cargas suspensas.

8.2 - Segurança na Manutenção do Implemento:



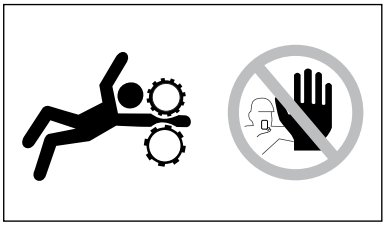
1 - Pare o motor do veículo antes de efetuar qualquer revisão, ajuste, reparo, lubrificação, ou qualquer outro serviço de manutenção no implemento.



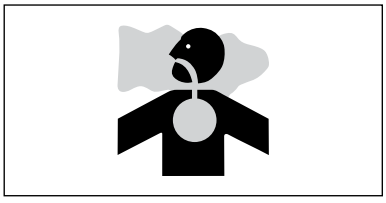
2 - Antes de fazer a manutenção do implemento:

a) Certifique-se de que o implemento esteja calçado e perfeitamente imóvel.

b) Nunca apoie em suportes que não suportem efeito de cargas prolongadas.



3 - Nunca tente ajustar o implemento em movimento. Olhe e ouça se não há evidência de movimento, somente toque nos componentes se tiver a certeza que esteja totalmente parado. Fique sempre atento!



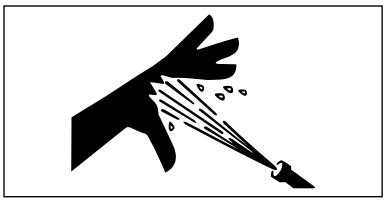
4- Não funcione o veículo em locais fechados e sem ventilação, lembre-se que os gases expelidos são tóxicos e nocivos à saúde.

5- Nunca tente fazer as regulagens ou serviços de manutenção com o equipamento em movimento.

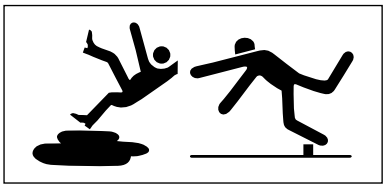
8.3 - Riscos de Acidentes e Medidas de Segurança Previstas:

Recomendamos que antes de efetuar as operações de montagem, regulagens, manutenção e uso do implemento, que leia atentamente este manual, esteja sempre atento quanto às questões de segurança no trabalho, tomando ações preventivas para não provocar acidentes.

Principais riscos	Medida de segurança a serem adotadas
Movimentação do guindaste: Risco de acidentes graves	Ao movimentar o guindaste, nunca se posicione ou permita que alguém fique em seu raio de operação. Não permita que ninguém fique abaixo da carga durante sua movimentação
Manutenção do Implemento ou Caminhão: Riscos de acidentes graves.	Pare o motor do veículo antes de efetuar qualquer revisão, ajuste, reparo, lubrificação, ou qualquer outro serviço de manutenção no implemento. Não funcione o veículo em locais fechados e sem ventilação, lembre-se que os gases expelidos são tóxicos e nocivos à saúde. Remova qualquer acúmulo de óleo ou detritos no chão evitando acidentes. Ferramentas ou equipamentos improvisados provocam acidentes. Ao ajustar ou reparar o implemento, utilize ferramentas adequadas. Não efetue adaptações ou uso de peças não originais que venham comprometer o funcionamento do implemento, colocando em risco a segurança do operador e ajudantes.
Paradas do caminhão: Risco de acidentes graves.	Nunca abandone o caminhão com o motor ligado. Pare o motor, acione o freio de estacionamento e retire a chave da ignição.
Acoplamento do Implemento: Risco de esmagamento.	Utilize a ajuda de outro guindaste ou outro meio auxiliar para sustentar o peso do implemento enquanto é montado e posicionado.



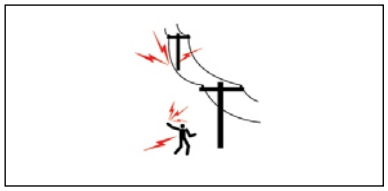
6 - Nunca desconecte as mangueiras hidráulicas, se as mesmas estiverem com pressão. A pressão do óleo pode perfurar a pele ou infeccionar algum ferimento já existente. Ocorrendo isso, lave imediatamente o local afetado com água morna em abundância e sabão neutro, em seguida procure o atendimento médico.



7 - Remova qualquer acúmulo de óleo ou detritos. Evite acidentes.

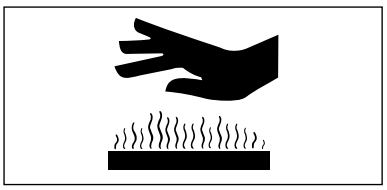
8 - Mantenha as instalações elétricas em perfeitas condições. Não deixe fios desencapados ou fiação exposta.

9 - Tenha precaução quando circular debaixo de cabos elétricos de alta tensão.

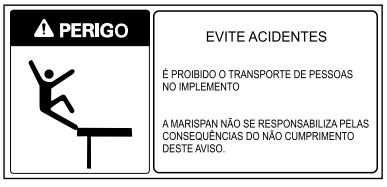


10 - Cuidado ao manusear peças ou componentes aquecidos pela operação de manutenção (soldas, esmerilhamento, etc.)

11 - Ferramentas ou equipamentos improvisados provocam acidentes. Ao ajustar ou reparar o implemento, utilize ferramentas adequadas.



12 - Não efetue adaptações ou uso de peças não originais que venham comprometer o funcionamento do implemento, colocando em risco a segurança do operador e ajudantes.


PERIGO
EVITE ACIDENTES
É PROIBIDO O TRANSPORTE DE PESSOAS NO IMPLEMENTO
A MARISPAN NÃO SE RESPONSABILIZA PELAS CONSEQUÊNCIAS DO NÃO CUMPRIMENTO DESTE AVISO.

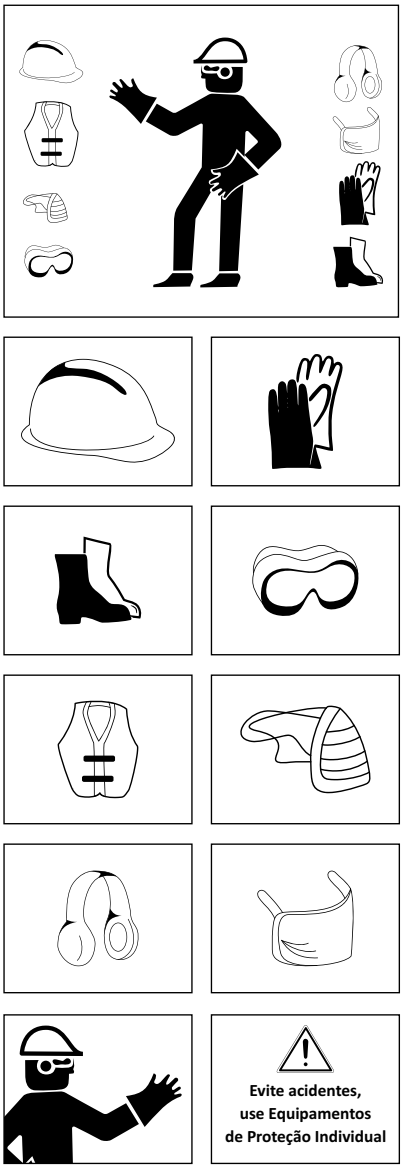
13 - Mantenha os adesivos de segurança conservados e legíveis, substituindo sempre que necessário.

IMPORTANTE:

A Marispan não se reponsabiliza por quaisquer danos causados por acidentes no transporte, na operação de trabalho ou no armazenamento incorreto ou indevido, ou mesmo por negligência ou inexperiência de qualquer pessoa. Da mesma forma não se responsabiliza por danos provocados em situação imprevisível ou alheia ao uso normal do implemento.

8.4 - Equipamentos de Proteção Individual:

De acordo com a necessidade de cada atividade, o trabalhador deve fazer uso dos seguintes equipamentos de proteção individual:



1 - Proteção da Cabeça, Olhos e Face: chapéu ou outra proteção contra o sol chuva e salpicos;
2 - Óculos de Segurança: contra lesões provenientes do impacto de partículas e radiações luminosas intensas;
3 - Proteção Auditiva: para as atividades com níveis de ruído prejudiciais à saúde. A exposição prolongada ao ruído pode causar dano ou perda da audição;
4 - Respiradores: para atividades com produtos químicos, tais como fertilizantes, poeiras incomodas, etc;
5 - Proteção dos Membros Superiores:

a) Luvas para as atividades de, engatar ou desengatar o equipamento, bem como no manuseio de objetos escoriantes, abrasivos, cortantes ou perfurantes;

b) Luvas para manuseio de produtos químicos, conforme especificada na embalagem dos produtos;

c) Camisa de mangas longas para atividades a céu aberto durante o dia;

6 - Proteção dos Membros Inferiores:

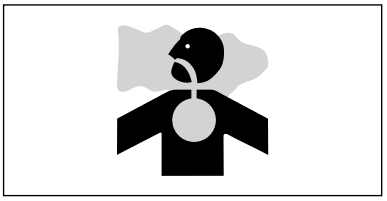
a) Botas impermeáveis e antiderrapantes para trabalhos em terrenos úmidos, lamacentos e encharcados;

b) Botas com biqueira reforçada para trabalhos em que haja perigo de queda de materiais e objetos pesados;

c) Botas com cano longo ou perneiras para atividades de riscos de ataques de animais peçonhentos;

8.5 - Sintomas de Intoxicação e primeiros socorros:

A inalação de monóxido de carbono expelido pelo veículo em locais fechados e sem ventilação, são nocivos à saúde podendo vir provocar intoxicação. No caso de alguns dos sintomas abaixo procure o atendimento médico urgente.



Sintomas:

a) Desmaios, fraquezas, angustias e ansiedade, convulsões, mal estar, vertigens, visão diferente;

b) Ânsias, vómitos, dores de barriga, diarréia;

c) Urina com cor e consistência diferentes;
d) Irritação nos olhos, nariz e garganta;
e) Tosse e lágrimas.

Primeiros Socorros:

a) Se a vítima vomitar, deixe-a sentada;
b) Nunca dê qualquer bebida alcoólica ou leite para pessoas intoxicadas;
c) Mantenha a vítima calma e em posição confortável;
d) Encontre o rótulo do produto utilizado;
e) Procure imediatamente a assistência médica levando o rótulo do produto;

IMPORTANTE

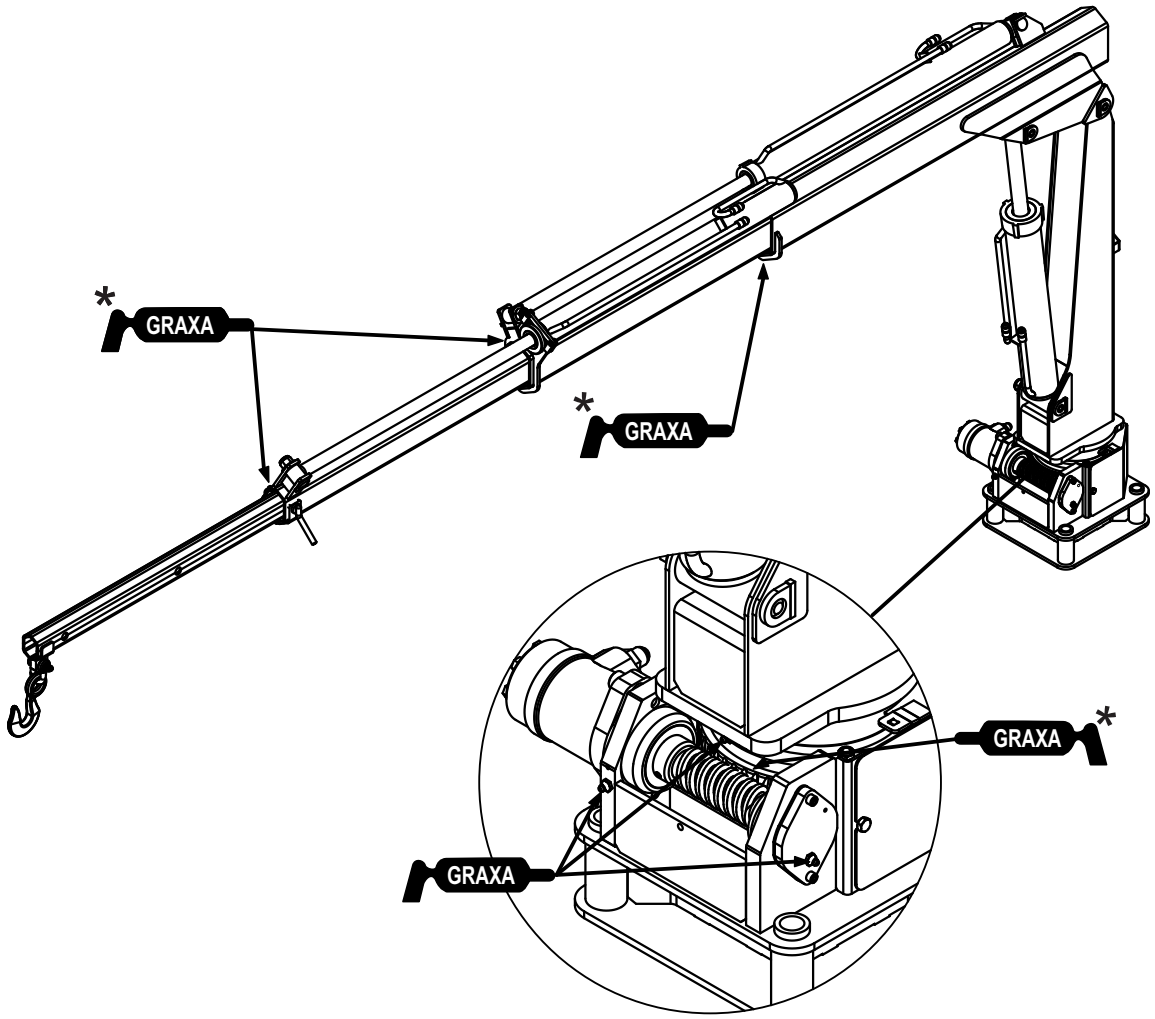
Cabe ao Trabalhador usar os EPI´s - Equipamento de Proteção Individual indicados para finalidades a que se destinarem e zelar pela sua conservação. É de responsabilidade do proprietário do implemento o fornecimento dos EPI´s e o cumprimento do uso pelos operadores.

OBS: Todos os EPI´s comprados devem possuir CA (Certificado de Aprovação), expedido pelo MTE - Ministério do Trabalho e Emprego, com prazo de validade em vigência.

9 - MANUTENÇÃO

9.1 - Lubrificação

- Conserve as graxas em locais limpos e use um pano para limpar os pontos de lubrificação
- Manter sempre engraxados os olhais das articulações e demais pontos de lubrificação conforme figura abaixo:
- Remover protetor frontal, para ter acesso as graxeiras internas.



*** Estes pontos de lubrificação não possuem graxeira, a graxa deve ser aplicada na superfície, para melhorar o deslizamento entre as peças.**

ATENÇÃO:

Reapertar os parafusos de fixação diariamente, principalmente nas primeiras horas de uso.

9.2 - Simbologia da lubrificação:

Lubrifique com graxa à base de sabão de lítio, consistência NLGI-2 em intervalos de horas recomendadas.

Verificar o nível do óleo hidráulico ISO VG 68 em intervalos de horas recomendados.

9.3 - Manutenção do sistema hidráulico

- Para melhor rendimento do equipamento o sistema hidráulico do guindaste deve estar sempre revisado, com nível de óleo adequado, filtros limpos ou novos.

- Efetue as trocas do óleo no prazo máximo de 24 meses, ao substituir o óleo fazer a troca com um de mesmas especificações, óleo hidráulico ISO VG 68.

- Na troca de óleo evite a penetração de impurezas no sistema hidráulico. Use um funil limpo com peneira fina para introduzir o óleo no reservatório.

Ao trocar o óleo, acione as 2 lanças hidráulicas, levante o guindaste em sua altura máxima e acione o cilindro de apoio, verifique o visor de nível, o mesmo não pode ficar abaixo da marca mínima, completar com óleo caso seja necessário.

- Trocar o Filtro interno e externo a cada troca de óleo.

- Quando alguma mangueira for retirada, cuidado para que suas extremidades não toquem no chão.

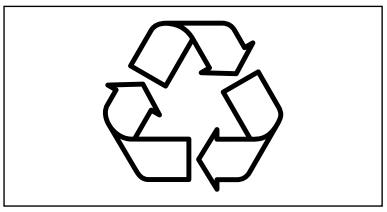
- Mangueiras com danos causados por atrito, corte e ou esmagamento devem ser substituídas imediatamente para evitar acidentes.

-Apertos excessivos não eliminam vazamentos – verifique o defeito desapertando a porca giratória do terminal da conexão.

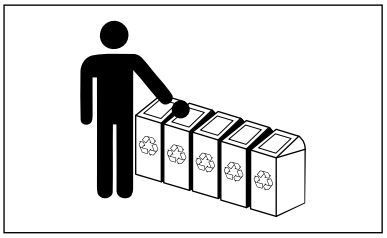
- Não verifique vazamentos com as mãos a alta pressão pode provocar lesões corporais. Use papelão.

ATENÇÃO:
Verifique o nível de óleo diariamente, em hipótese alguma opere o guindaste caso nível de óleo estiver abaixo da linha mínima do visor de óleo.

10 - CUIDADOS COM O MEIO AMBIENTE



1 - Respeite o Meio Ambiente, não derrame óleo, combustível, ou outros resíduos que possam afetar o solo, lagos, córregos, rios e as camadas subterrâneas.



2 - Efetue a reciclagem dos itens danificados e descartados. Preserve o meio ambiente.

3 - Direcione as embalagens vazias para a reciclagem.

ATENÇÃO:

Ao desmontar qualquer componente que não irá efetuar mais o uso, dê o destino correto enviando para reciclagem (sucata de metais, plásticos, e outros produtos). Ao descartar este produto, procure empresas de reciclagem observando o atendimento à legislação local. Não deixe itens descartados jogados ao solo. Preserve o meio ambiente.

Situação dos Ítens Substituídos.

Para as peças substituídas por danos ou desgaste natural durante a vida útil do produto, assim como o produto ou partes dele após seu período de uso útil, recomendamos que o descarte seja feito como segue:

DESTINO DOS COMPONENTES DESCARTADOS		
TIPO DE PEÇA OU ELEMENTO	O QUE FAZER	DESTINO
Pneus, câmaras de ar, correias de transmissão	Desmontar	Reciclar
Peças de ferro fundido	Desmontar	Reciclar
Peças de ferro batido (buchas, eixos, barras estruturais, etc.)	Desmontar	Reciclar
Rolamentos, retentores, mancais, anéis de retenção, correntes de transmissão, etc.	Desmontar	Reciclar
Elementos de fixação como; parafusos, porcas, arruelas, pinos, travas, etc.	Desmontar	Reaproveitar ou reciclar
Peças de plástico	Desmontar	Reciclar
Óleo	Armazenar	Reciclar

11 - CATÁLOGO DE PEÇAS
GHV - 1300

11.1 - INTRODUÇÃO:

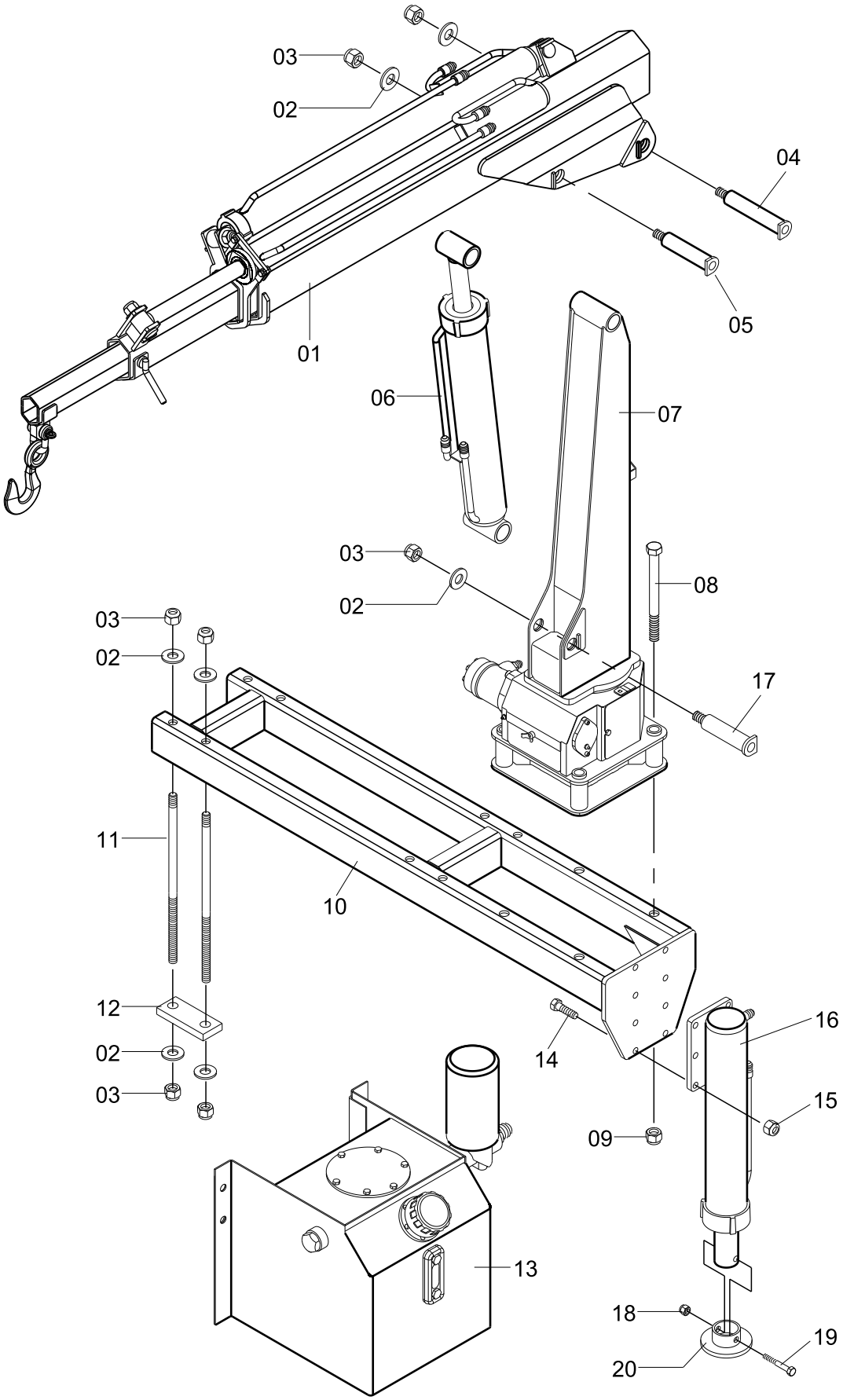
As figuras em vistas explodidas visualizam conjuntos, subconjuntos e peças de partes do produto, com identificação numérica.

Nas planilhas relativas a cada figura consta a descrição do nome, o código e o número de referência de cada peça ou componente.

As referências feitas aos conjuntos, subconjuntos, peças ou componentes são vistas por trás do implemento quando acoplado ao trator.

Pedidos de peças de reposição deverão ser encaminhados ao departamento de vendas da Marispan, constando ano de fabricação, o número de série do implemento.

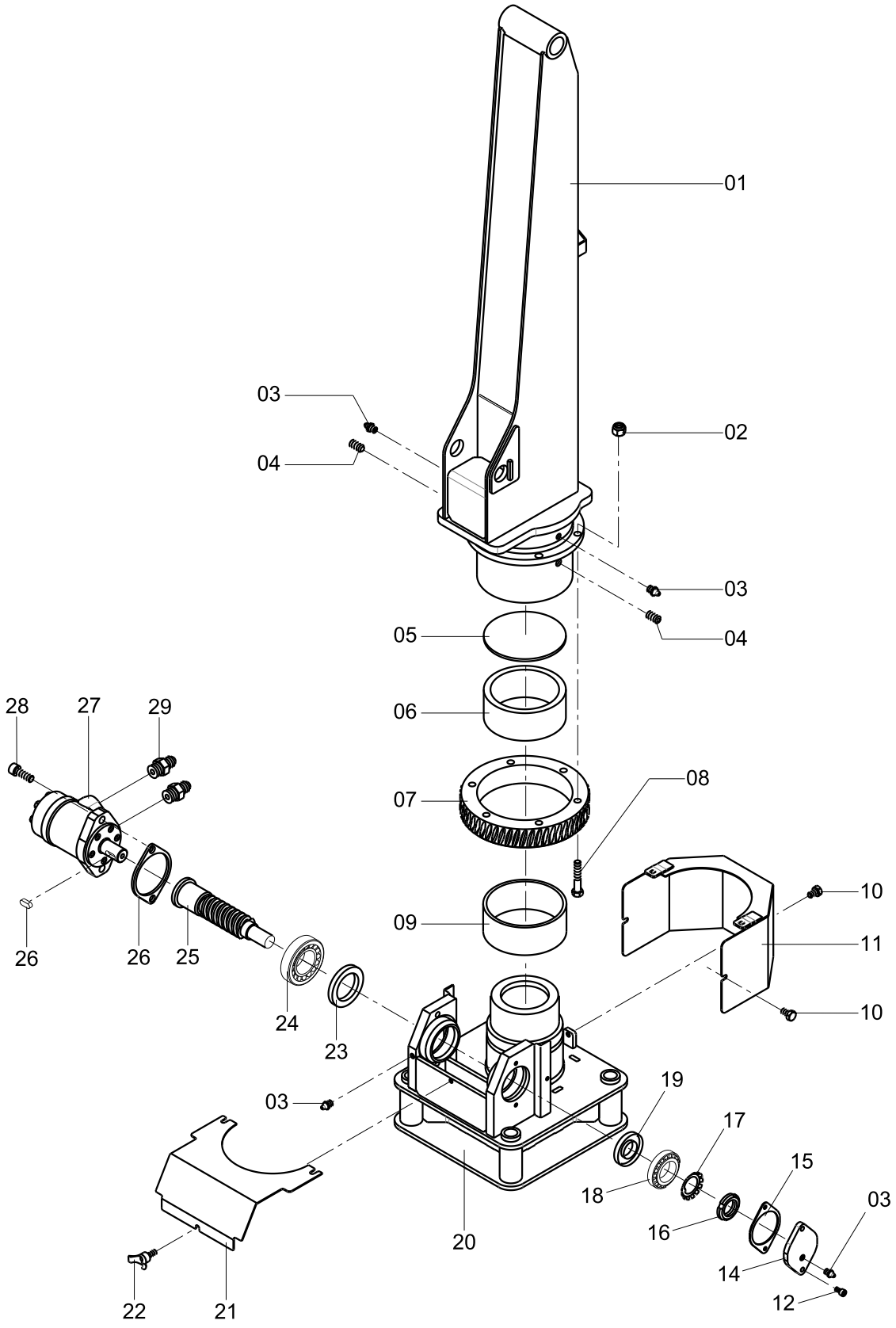
11.2 - Conjunto Guindaste Rodoviário



11.2 - Conjunto Guindaste Rodoviário

REF	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
1	BRAÇO COMPLETO 2H+1M	03.10.0143
2	ARRUELA LISA FINA 3/4" ZINC BRANCO	01.09.0025
3	PORCA PARLOCK SEXT 3/4" UNC ALTA ZINC BRANCO	01.09.0210
4	PINO TRASEIRO	03.10.0096
5	PINO DA ARTICULAÇÃO	03.10.0058
6	CILINDRO 3" LEVANTE ENG 1300T	03.10.0076
7	MONTAGEM BASE COM COLUNA	03.10.0130
8	PARAFUSO SEXT 7/8" X 10" UNC RP 8.8 ZINC BRANCO	01.09.0160
9	PORCA PARLOCK SEXT 7/8" UNC ALTA ZINC BRANCO	01.09.0218
10	BASE ESTABILIZADORA 100 X 50 X 1500	03.10.0100
11	AGULHA DA BASE ESTABILIZADORA	03.10.0112
12	CHAPA BASE	03.10.0132
13	TANQUE ÓLEO COMPLETO	03.10.0133
14	PARAFUSO SEXT 1/2" X 1.3/4" UNF RP 8.8 ZINC BRANCO	01.09.0061
15	PARAFUSO SEXT 1/2" X 1.3/4" UNF RP 8.8 ZINC BRANCO	01.09.0223
16	CILINDRO DE APOIO 3" X 400	03.10.0084
17	PINO BASE CILINDRO LEVANTE	03.10.0059
18	PORCA PARLOCK SEXT 3/8" UNC ALTA ZINC BRANCO	01.09.0054
19	PARAFUSO SEXT 3/8" X 3" UNC RP ZINC BRANCO	01.09.0139
20	SAPATA CILINDRO APOIO	03.10.0089

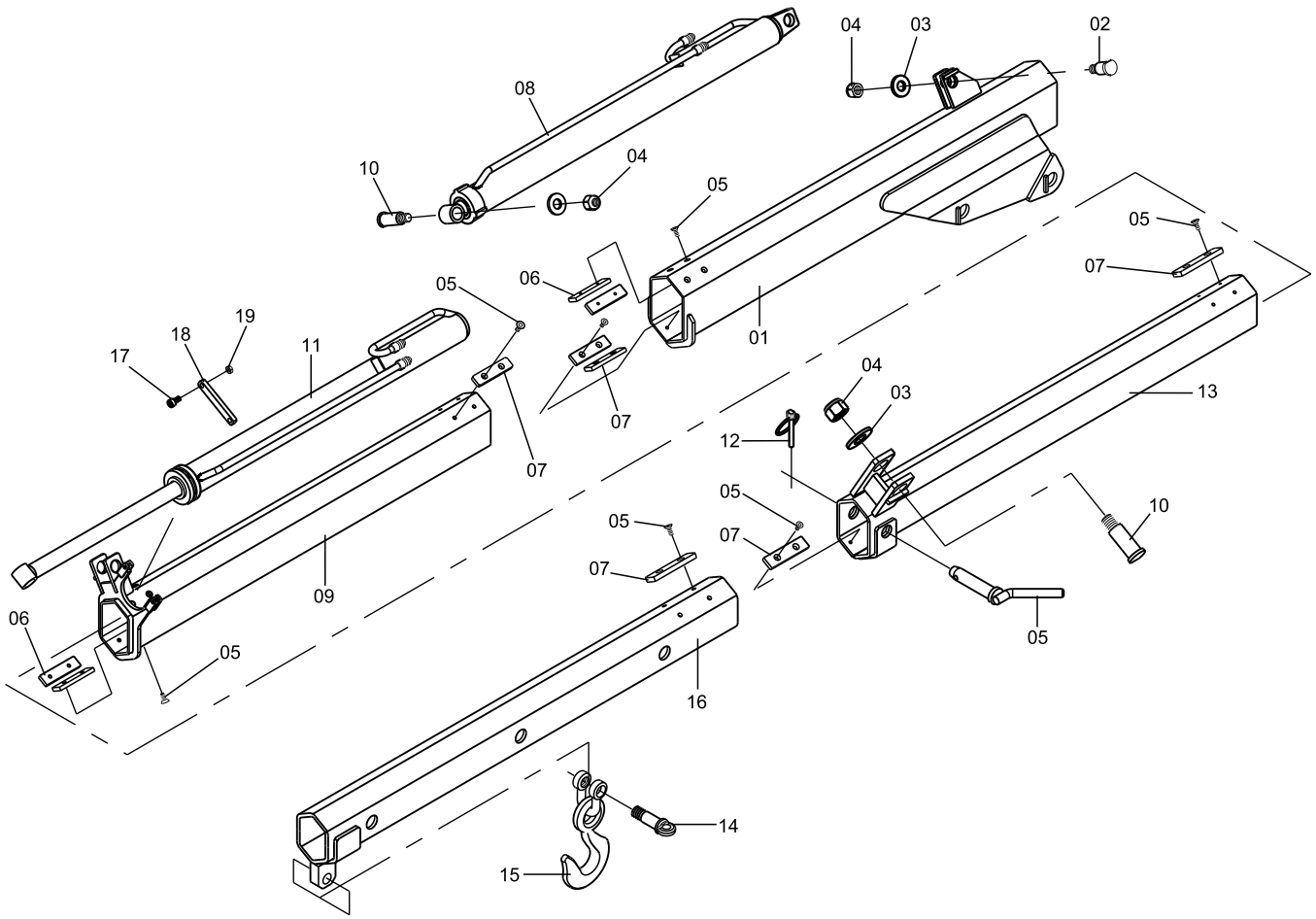
11.3 - Conjunto Base com Coluna



11.3 - Conjunto Base com Coluna

REF	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
1	COLUNA	03.10.0011
2	PORCA PARLOCK SEXT 3/8" UNC ALTA ZINC BRANCO	01.09.0054
3	GRAXEIRA 1/8" BSP - 28F RETA	01.14.0005
4	PARAFUSO ALLEN S/ CAB 1/2" X 3/4" UNC	01.09.0089
5	DISCO ENCOSTO D-GLIDE 146 X 5	01.14.0032
6	BUCHA D-GLIDE BC 122 X 146 X 60	01.14.0001
7	COROA DE GIRO	03.10.0024
8	PARAFUSO SEXT 3/8" X 2.1/2" UNF RP ZINC BRANCO	01.09.0137
9	BUCHA D-GLIDE BC 136 X 148 X 60	01.14.0002
10	PARAFUSO SEXT M8 X 10 MA(1,25) RI ZINC BRANCO	01.09.0294
11	PROTETOR TRASEIRO	03.10.0207
12	PARAFUSO ALLEN C/ CAB 1/4" X 3/8" UNC	01.09.0076
13	BATENTE SUPERIOR	03.10.0148
14	TAMPA DO MACAL	03.10.0211
15	VEDAÇÃO DA TAMPA DO MANCAL	01.12.0063
16	PORCA KM5	01.14.0012
17	TRAVA MB5	01.14.0024
18	ROLAMENTO 30305	01.14.0033
19	RETENTOR 25 X 52 X 8	01.12.0064
20	BASE	03.10.0001
21	PROTETOR FRONTAL	03.10.0210
22	PARAFUSO BORBOLETA M8(1,25) X 16 ZINC	01.09.0292
23	RETENTOR 45 X 65 X 8	01.12.0054
24	ROLAMENTO 32009	01.14.0015
25	EIXO SEM FIM	03.10.0025
26	CALÇO DO MOTOR	03.10.0118
27	MOTOR ORBITAL 160CC EIXO 1" CHAV 1/4" FLANGE SAE A	01.11.0014
28	PARAFUSO ALLEN C/ CAB 1/2" X 1.1/2" UNC RI OX	01.09.0067
29	ADAPTADOR 3/4" UNF JIC X 7/8" UNF O'RING	01.10.0009
30	BATENTE INFERIOR	03.10.0149

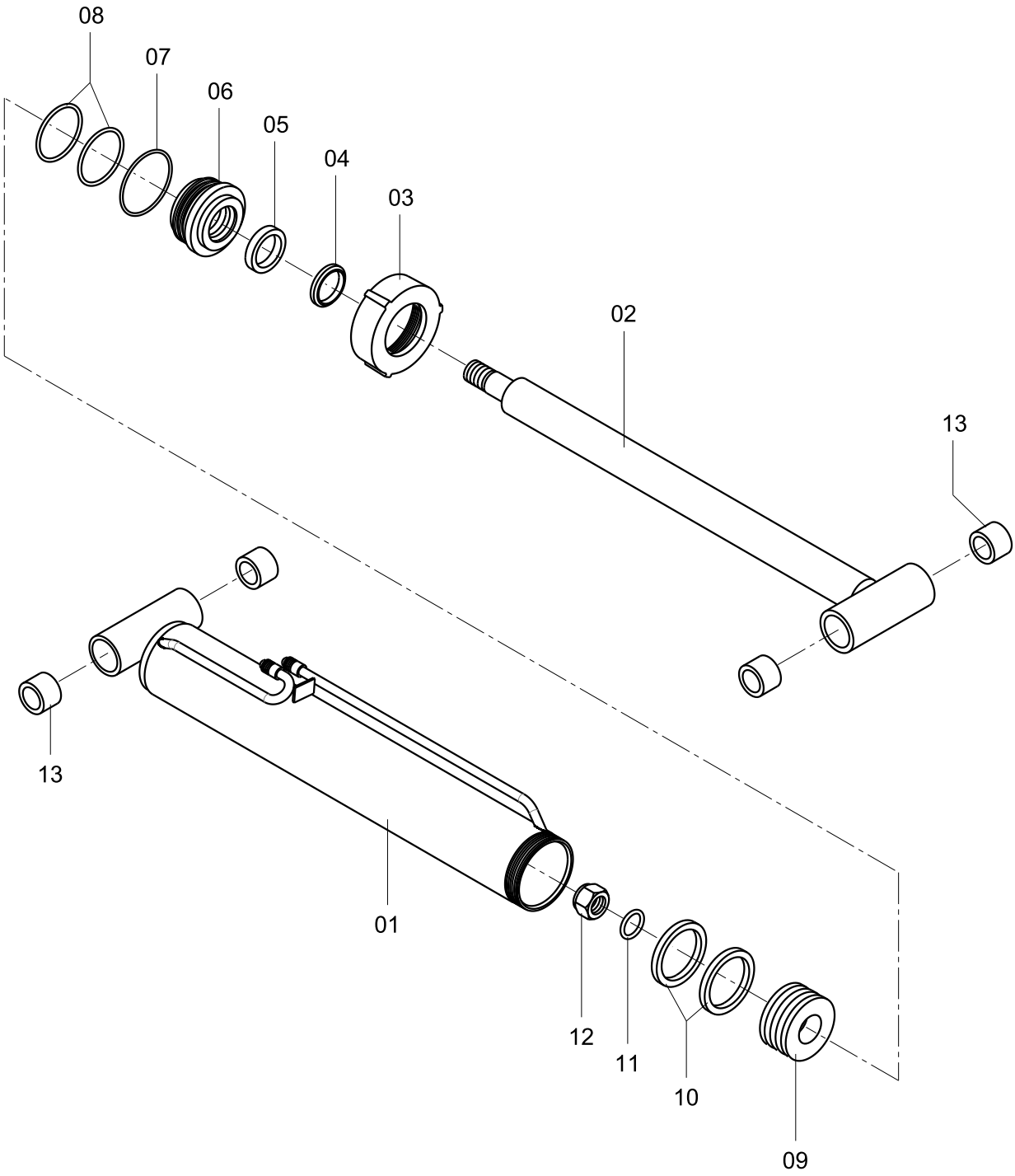
11.4 - Conjunto Braço 2H+1M



11.4 - Conjunto Braço 2H+1M

REF	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
1	BRAÇO	03.10.0026
2	PINO CAMISA CILINDRO LANÇA	03.10.0061
3	ARRUELA LISA FINA 3/4" ZINC BRANCO	01.09.0025
4	PORCA PARLOCK SEXT 3/4" UNC ALTA ZINC BRANCO	01.09.0210
5	PARAFUSO ALLEN C/ CAB CHATA 1/4" X 1/2" UNC	01.09.0085
6	SAPATA METÁLICA EXTERNA	03.10.0067
7	SAPATA POLIACETAL	03.10.0065
8	CILINDRO 2" LANÇA HIDRÁULICA	03.10.0068
9	LANÇA HIDRÁULICA 1	03.10.0023
10	PINO HASTE CILINDRO LANÇA	03.10.0060
11	CILINDRO 2" LANÇA HIDRÁULICA 2	03.10.0052
12	PINO QUEBRA DEDO 3/16" X 2" ZINC BRANCO	01.09.0202
13	PARAFUSO ADAPTADOR RETORNO FORD	03.01.0136
14	MANILHA RETA 1,3 TON	01.16.0033
15	GANCHO OLHAL C/ TRAVA 2 TON	01.16.0006
16	LANÇA MECANICA 2	03.10.0137
17	TRAVA DA PORCA	03.10.0139
18	PARAFUSO ALLEN C/ CAB 1/4" X 1" UNC	01.09.0074
19	PORCA PARLOCK SEXT 1/4" UNC ALTA ZINCA BRANCO	01.09.0051

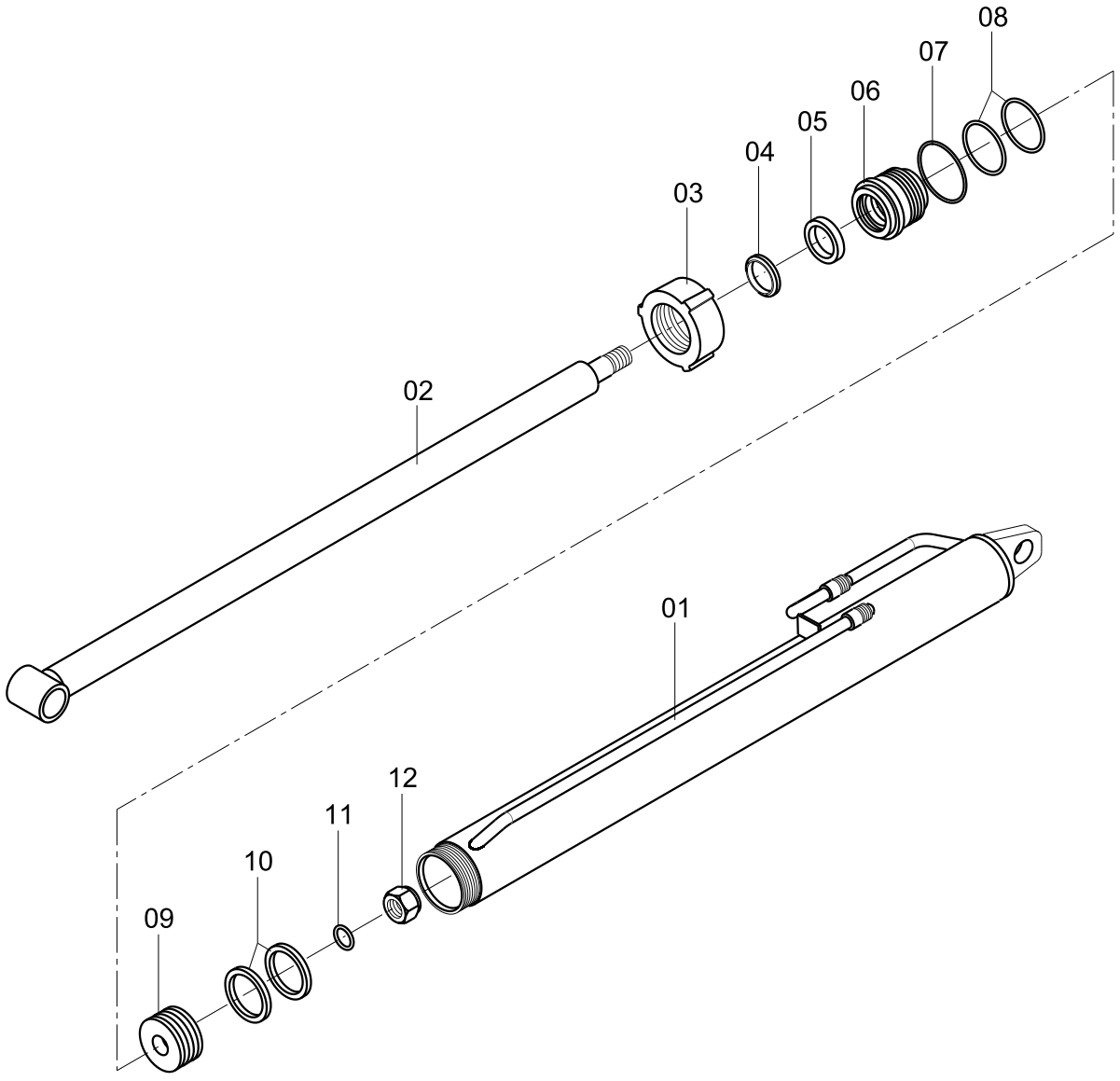
11.5 - Cilindro 3" Levante



11.5 - Cilindro 3" Levante

REF	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
1	CAMISA 3" CILINDRO LEVANTE ENG 1300T	03.10.0077
2	HASTE CILINDRO LEVANTE COM OLHAL ENG 1300T	03.10.0082
3	PORCA CILINDRO 3"	03.01.1026
4	RASPADOR 1.1/2" X 1.7/8" X 3/16"	01.12.0038
5	GAXETA 1.1/2" X 2" X 3/8" X 1/4"	01.12.0027
6	SUPORTE VEDAÇÃO 3" X 1.1/2"	03.01.0263
7	ANEL O'RING 72,69 X 2,62	01.12.0007
8	ANEL O'RING 66,04 X 5,33	01.12.0020
9	EMBOLO 3"	03.01.0262
10	GAXETA 2.1/2" X 3" X 1/4"	01.12.0033
11	ANEL O'RING 26,59 X 2,95	01.12.0023
12	PORCA PARLOCK SEXT 1" UNS (14 FIOS) ALTA CH 1.1/2" ZINC BC	01.09.0066
13	BUCHA IGLIDUR	01.14.0004

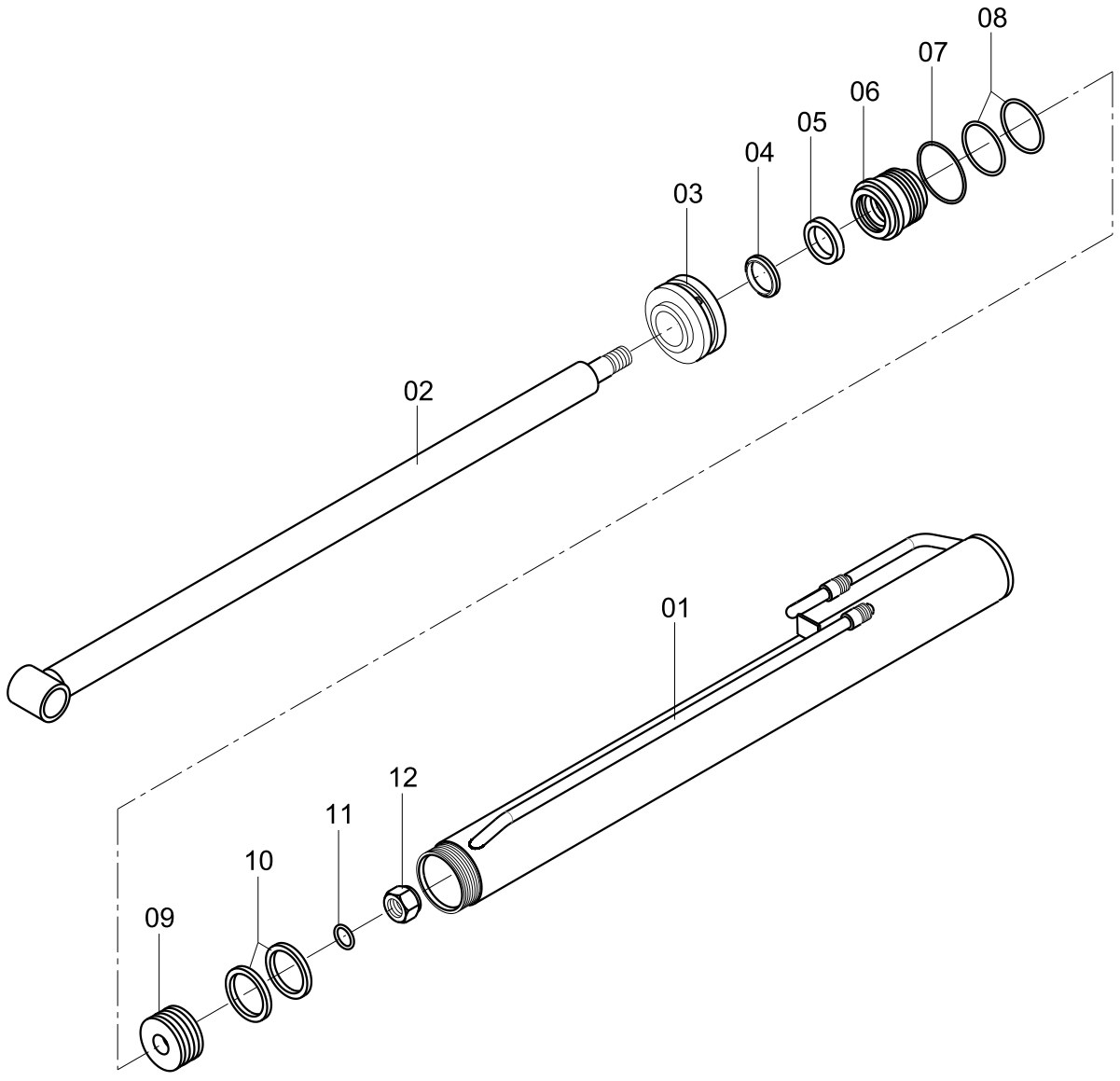
11.6 - Cilindro 2" Lança Hidráulica



11.6 - Cilindro 2" Lança Hidráulica

REF	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
1	CAMISA 2" CILINDRO LANÇA	03.10.0070
2	HASTE CILINDRO LANÇA COM OLHAL	03.10.0074
3	PORCA CILINDRO 2"	03.01.0674
4	RASPADOR 1.1/4" X 1.5/8" X 3/16"	01.12.0041
5	GAXETA 1.1/4" X 1.5/8" X 5/16" X 3/16"	01.12.0026
6	SUPORTE VEDAÇÃO 2" (HASTE 1.1/4")	03.01.0470
7	ANEL O'RING 48,90 X 2,62	01.12.0005
8	ANEL O'RING 44,04 X 3,53	01.12.0016
9	EMBOLO 2" X 1.1/4"	03.01.0305
10	GAXETA 1.1/2" X 2" X 1/4"	01.12.0031
11	ANEL O'RING 21,82 X 3,53	01.12.0011
12	PORCA PARLOCK SEXT 7/8" UNF ALTA ZINC BRANCO	01.09.0048

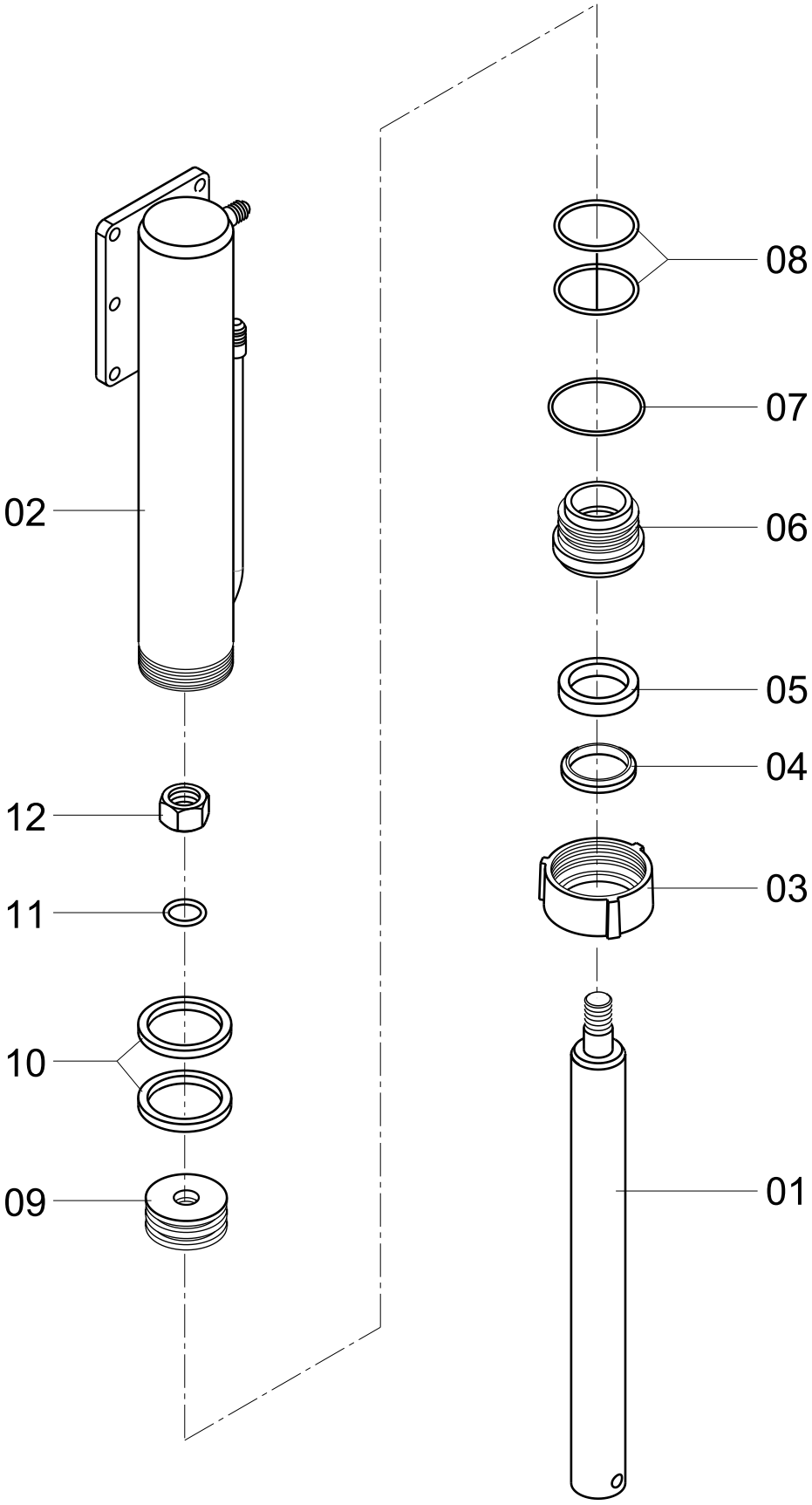
11.7 - Cilindro 2" Lança Hidráulica 2



11.7 - Cilindro 2" Lança Hidráulica 2

REF	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
1	CAMISA 2" CILINDRO LANÇA 2	03.10.0053
2	HASTE CILINDRO LANÇA COM OLHAL	03.10.0074
3	PORCA 2" COM ENCAIXE	03.10.0144
4	RASPADOR 1.1/4" X 1.5/8" X 3/16"	01.12.0041
5	GAXETA 1.1/4" X 1.5/8" X 5/16" X 3/16"	01.12.0026
6	SUPORTE VEDAÇÃO 2" (HASTE 1.1/4")	03.01.0470
7	ANEL O'RING 48,90 X 2,62	01.12.0005
8	ANEL O'RING 44,04 X 3,53	01.12.0016
9	EMBOLO 2" X 1.1/4"	03.01.0305
10	GAXETA 1.1/2" X 2" X 1/4"	01.12.0031
11	ANEL O'RING 21,82 X 3,53	01.12.0011
12	PORCA PARLOCK SEXT 7/8" UNF ALTA ZINC BRANCO	01.09.0048

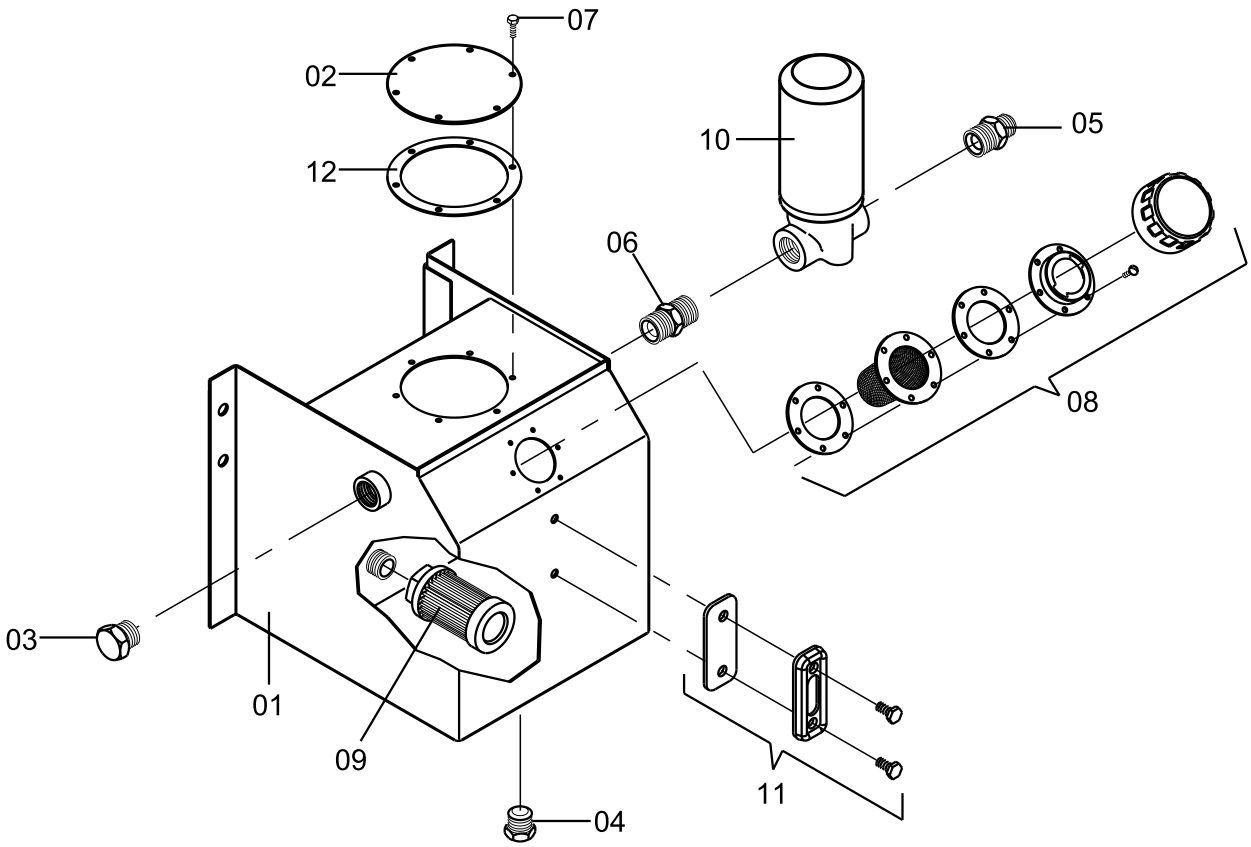
11.8 - Cilindro de Apoio 3”



11.8 - Cilindro de Apoio 3”

REF	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
1	HASTE CROMADA 2" X 556 ENG 1300T	03.10.0090
2	CAMISA 3" CILINDRO APOIO ENG 1300T	03.10.0085
3	PORCA CILINDRO 3"	03.01.1026
4	RASPADOR 2" X 2.1/2" X 1/4"	01.12.0039
5	GAXETA 2" X 2.1/2" X 3/8" X 1/4"	01.12.0028
6	SUPORTE VEDAÇÃO ?3" X 2"	03.10.0091
7	ANEL O'RING 72,69 X 2,62	01.12.0007
8	ANEL O'RING 66,04 X 5,33	01.12.0020
9	EMBOLO 3"	03.01.0262
10	GAXETA 2.1/2" X 3" X 1/4"	01.12.0033
11	ANEL O'RING 26,59 X 2,95	01.12.0023
12	PORCA PARLOCK SEXT 1" UNS (14 FIOS) ALTA CH 1.1/2" ZINC BC	01.09.0066

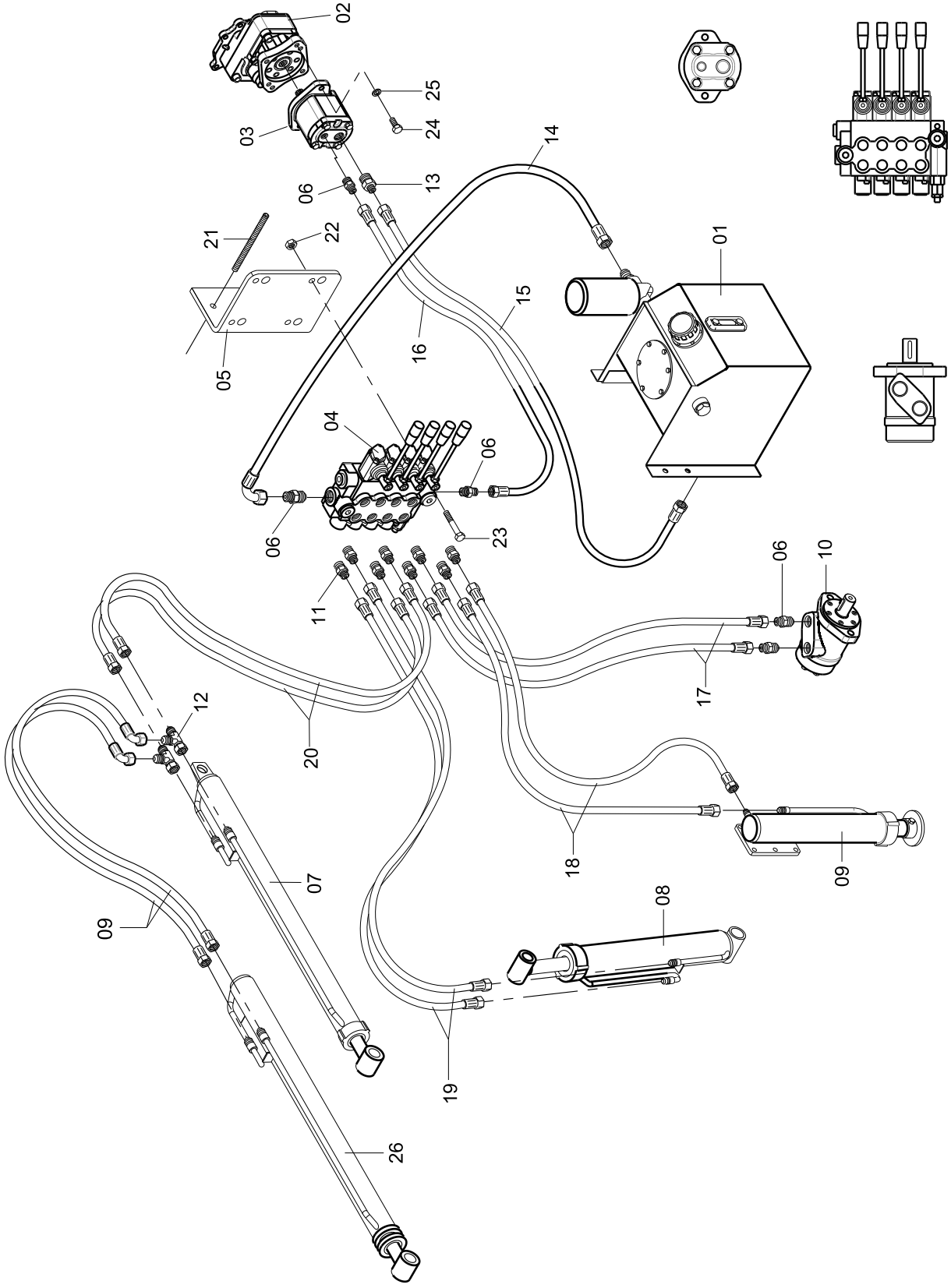
11.9 - Tanque de Óleo



11.9 - Tanque de Óleo

REF	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
1	TANQUE DE ÓLEO	03.10.0092
2	TAMPA	03.10.0095
3	TAMPA INT 1" NPT	01.10.0063
4	TAMPA INT 1/2" NPT	01.10.0064
5	ADAPTADOR 1" NPT X 1.1/16" UNF JIC	01.10.0001
6	ADAPTADOR 1"`NPT X 1" NPT	01.10.0002
7	PARAFUSO SEXT 1/4" X 3/4" UNC RI ZINC BRANCO	01.09.0117
8	BOCAL CROMADO 76MM GDE	01.11.0001
9	FILTRO DE SUCCAO 20 LPM	01.11.0010
10	FILTRO DE RETORNO 60 LPM	01.11.0009
11	VISOR DE NIVEL PEQUENO	01.11.0019
12	VEDAÇÃO DA TAMPA DO TANQUE	01.12.0060

11.10 - Sistema Hidráulico



11.10 - Sistema Hidráulico

REF	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
1	TANQUE ÓLEO COMPLETO	03.10.0133
2	TOMADA DE FORÇA	-
3	BOMBA HIDR. 11CC SAE B 2FUROS EIXO 7/8" 13D ANT HOR	01.11.0002
4	COMANDO ML/4 ALAVANCA A1	01.11.0008
5	SUPORTE COMANDO 4 VIAS	03.10.0199
6	ADAPTADOR 3/4" UNF JIC X 7/8" UNF O'RING	01.10.0009
7	CILINDRO 2" LANÇA HIDRÁULICA	03.10.0068
8	CILINDRO 3" LEVANTE ENG 1300T	03.10.0076
9	MANGUEIRA 3/8" 900 X FGR 3/4"JIC X FG90 3/4"JIC	03.01.0095
10	MOTOR ORBITAL 160CC EIXO 1" CHAV 1/4" FLANGE SAE A	01.11.0014
11	ADAPTADOR 3/4" UNF O'RING X 3/4" UNF JIC	01.10.0006
12	ADAPTADOR TEE MACHO 3/4" UNF JIC X FG 3/4" UNF JIC LATERAL	01.10.0018
13	BOMBA HIDR. 11CC SAE B 2FUROS EIXO 7/8" 13D ANT HOR	01.11.0002
14	MANGUEIRA 1/2" 2000 X FG90 3/4"JIC X FG90 3/4"JIC	03.10.0162
15	MANGUEIRA 1/2" 2000 X FG90 3/4"JIC X FGR 1.1/16"JIC	03.10.0106
16	MANGUEIRA 1/2" 2000 X FG90 3/4"JIC X FG90 3/4"JIC	03.10.0162
17	REFORÇO ACOPLAMENTO ESQ	03.10.0098
18	MANGUEIRA 3/8" 800 X FGR 3/4"JIC X FG90 3/4"JIC	03.10.0163
19	MANGUEIRA 3/8" 2000 X FGR 3/4"JIC X FG90 3/4"JIC	03.10.0165
20	MANGUEIRA 3/8" 1800 X FGR 3/4"JIC X FG90 3/4"JIC	03.10.0164
21	BARRA ROSCADA 5/16" UNC	-
22	PORCA PARLOCK SEXT 5/16" UNC ALTA ZINC BRANCO	01.09.0213
23	PARAFUSO SEXT 5/16" X 2.1/4" UNC RP ZINC BRANCO	01.09.0146

* comprimento das mangueiras podem variar de acordo com o modelo do veiculo

Obs.: Os Ítens que estão sem códigos descritos (-) são peças que variam de acordo com o modelo do veículo e com as especificações desejadas pelo cliente.

16 - ÍNDICE NUMÉRICO DE CÓDIGOS

CÓDIGO	REF	PÁGINA
-	2	50
-	21	50
01.06.0006	15	40
01.09.0025	2	36
01.09.0025	3	40
01.09.0048	12	44
01.09.0048	12	46
01.09.0051	19	40
01.09.0054	18	36
01.09.0054	2	38
01.09.0061	14	36
01.09.0066	12	42
01.09.0066	12	48
01.09.0067	28	38
01.09.0074	18	40
01.09.0076	12	38
01.09.0085	5	40
01.09.0089	4	38
01.09.0117	7	50
01.09.0137	8	38
01.09.0139	19	36
01.09.0146	23	52
01.09.0160	8	36
01.09.0202	12	40
01.09.0210	3	36
01.09.0210	4	40
01.09.0213	22	52
01.09.0218	9	36
01.09.0223	15	36
01.09.0292	22	38
01.09.0294	10	38
01.10.0001	5	50
01.10.0002	6	50
01.10.0006	11	52
01.10.0009	29	38
01.10.0009	6	52
01.10.0015	24	38
01.10.0018	12	52
01.10.0063	3	50
01.10.0064	4	50
01.11.0001	8	50
01.11.0002	3	52
01.11.0002	13	52

CÓDIGO	REF	PÁGINA
01.11.0008	4	52
01.11.0009	10	50
01.11.0010	9	50
01.11.0014	27	38
01.11.0014	10	52
01.11.0019	11	50
01.12.0005	7	44
01.12.0005	7	46
01.12.0007	7	42
01.12.0007	7	48
01.12.0011	11	44
01.12.0011	11	46
01.12.0016	8	44
01.12.0016	8	46
01.12.0020	8	42
01.12.0020	8	48
01.12.0023	11	42
01.12.0023	11	48
01.12.0026	5	44
01.12.0026	5	46
01.12.0027	5	42
01.12.0028	5	48
01.12.0031	10	44
01.12.0031	10	46
01.12.0033	10	42
01.12.0033	10	48
01.12.0038	4	42
01.12.0039	4	48
01.12.0041	4	44
01.12.0041	4	46
01.12.0054	23	38
01.12.0060	12	50
01.12.0063	15	38
01.12.0064	19	38
01.14.0001	6	38
01.14.0002	9	38
01.14.0004	13	42
01.14.0005	3	38
01.14.0012	16	38
01.14.0024	17	38
01.14.0032	5	38
01.14.0033	18	38
01.16.0033	14	40

CÓDIGO	REF	PÁGINA
03.01.0053	1	46
03.01.0095	9	52
03.01.0136	13	40
03.01.0262	9	42
03.01.0262	9	48
03.01.0263	6	42
03.01.0305	9	44
03.01.0305	9	46
03.01.0470	6	44
03.01.0470	6	46
03.01.0674	3	44
03.01.1026	3	42
03.01.1026	3	48
03.10.0001	20	38
03.10.0007	2	46
03.10.0011	1	38
03.10.0023	9	40
03.10.0024	7	38
03.10.0025	25	38
03.10.0026	1	40
03.10.0052	11	40
03.10.0058	5	36
03.10.0059	17	36
03.10.0060	10	40
03.10.0061	2	40
03.10.0065	7	40
03.10.0067	6	40
03.10.0068	8	40
03.10.0068	7	52
03.10.0070	1	44
03.10.0074	2	44
03.10.0076	6	36
03.10.0076	8	52
03.10.0077	1	42
03.10.0082	2	42
03.10.0084	16	36
03.10.0085	2	48
03.10.0089	20	36
03.10.0090	1	48
03.10.0091	6	48
03.10.0092	1	50
03.10.0095	2	50
03.10.0096	4	36

CÓDIGO	REF	PÁGINA
03.10.0098	17	52
03.10.0100	10	36
03.10.0106	15	52
03.10.0112	11	36
03.10.0118	26	38
03.10.0130	7	36
03.10.0132	12	36
03.10.0133	13	36
03.10.0133	1	52
03.10.0137	16	40
03.10.0139	17	40
03.10.0143	1	36
03.10.0144	3	46
03.10.0148	13	38
03.10.0149	30	38
03.10.0162	14	52
03.10.0162	16	52
03.10.0163	18	52
03.10.0164	20	52
03.10.0165	19	52
03.10.0199	5	52
03.10.0207	11	38
03.10.0210	21	38
03.10.0211	14	38

3 - COMPROVANTE DE ENTREGA TÉCNICA VIA PROPRIETÁRIO

COMPROVANTE DE ENTREGA TÉCNICA - VIA PROPRIETÁRIO		
Proprietário:		
Endereço:		
CEP:	Cidade:	UF:
Telefone:	E-mail:	
Modelo:	N Série:	Ano fabricação:
Nº Nota fiscal:		Data NF:
Distribuidor autorizado:		
Data entrega técnica:	Efetuada por: ( ) Marispan ( )Distrib. autorizado	
O implemento foi entregue com todos seus componentes?		( ) sim ( )não
Se não, relacione abaixo o campo “Observação”.		( ) sim ( )não
O implemento apresenta algum dano: (vide nota)		( ) sim ( )não
( ) Pintura		( ) sim ( )não
( ) Amassado		( ) sim ( )não
( ) Adesivos danificados		( ) sim ( )não
( ) Outros, se sim descreva no campo Observação		( ) sim ( )não
O implemento apresentou algum defeito de fabricação no ato da entrega técnica? Se sim descreva no campo “Observação”.		( ) sim ( )não
O implemento foi colocado em operação de demonstração de funcionamento? Se não quais os motivos:		( ) sim ( )não
Foi efetuado pelo técnico as orientações de segurança, regulagem, operação e manutenção? Se não quais os motivos?		( ) sim ( )não
Foi orientado pelo técnico sobre os procedimentos e prazos de garantia?		( ) sim ( )não
Foram respondidas todas as duvidas?		
OBSERVAÇÃO		
Assinatura do técnico responsável:	Assinatura do cliente:	

Nota: Os danos causados no transporte são de responsabilidade do comprador / transportador.

2 - COMPROVANTE DE ENTREGA TÉCNICA VIA FABRICANTE

COMPROVANTE DE ENTREGA TÉCNICA - VIA MARISPAN		
Proprietário:		
Endereço:		
CEP:	Cidade:	UF:
Telefone:	E-mail:	
Modelo:	N Série:	Ano fabricação:
Nº Nota fiscal:		Data NF:
Distribuidor autorizado:		
Data entrega técnica:	Efetuada por: ( ) Marispan ( )Distrib. autorizado	

O implemento foi entregue com todos seus componentes?	( ) sim ( )não
Se não, relacione abaixo o campo “Observação”.	( ) sim ( )não
O implemento apresenta algum dano: (vide nota)	( ) sim ( )não
( ) Pintura	( ) sim ( )não
( ) Amassado	( ) sim ( )não
( ) Adesivos danificados	( ) sim ( )não
( ) Outros, se sim descreva no campo Observação	( ) sim ( )não
O implemento apresentou algum defeito de fabricação no ato da entrega técnica? Se sim descreva no campo “Observação”.	( ) sim ( )não
O implemento foi colocado em operação de demonstração de funcionamento? Se não quais os motivos:	( ) sim ( )não
Foi efetuado pelo técnico as orientações de segurança, regulagem, operação e manutenção? Se não quais os motivos?	( ) sim ( )não
Foi orientado pelo técnico sobre os procedimentos e prazos de garantia?	( ) sim ( )não
Foram respondidas todas as duvidas?	

OBSERVAÇÃO

Assinatura do técnico responsável:	Assinatura do cliente:

Nota: Os danos causados no transporte são de responsabilidade do comprador / transportador.